



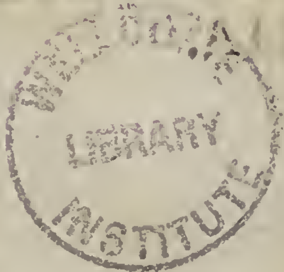
I.M. Seligmann sculps.

APPENDIX
AD
TOMVM PRIMVM NOVORVM ACTORVM MEDICO-PHYSICORVM

ACADEMIÆ CÆSAREÆ - LEOPOLDINO-CAROLINÆ NATVRÆ CVRIOSORVM IN GERMANIA.




UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARIES
CHICAGO, ILL.


LIBRARY
INSTITUTE

CONTENTA APPENDICIS.



COM-

COMMENTATIO
DE
THERMOMETRIS
MENSVRAE CONSTANTIS

QVONDAM

SEORSVM PVBLICATA

NVNC

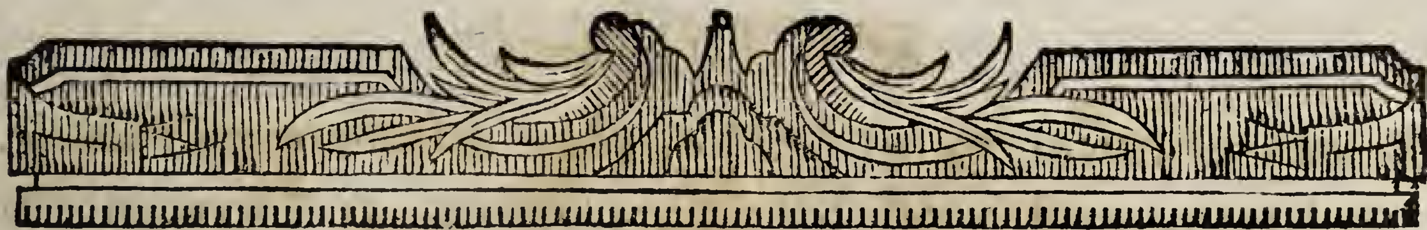
SECVNDIS CVRIS

REVISA ET REFORMATA

AVCTORE

CAROLO AVGVSTO de BERGEN
MED. DOCT. ET PROFESSORE PVBL. ORDINARIO
IN VNIVERSITATE FRANCOFURTANA, ACAD.
CAESAREAE NATVRAE CVRIOSORVM ET REGIAE
BEROLINENSIS SCIENTIARVM SODALI,
Hæreditario in Rosengarthen.





L. B. S.

Q*uam a decem, & quod excurrit, annis de* Thermometris menſuræ conſtantis Commentationem *publicavi, tantum abeſt, ut omnibus numeris abſolutam & perfectam judicaverim; ut eandem potius iterata lectione mancam, concinno ordine, & ultima lima deſtitutam deprehenderim.* Anglicæ *quippe* Societatis Regiæ Acta *tum temporis nondum videram, opinabarque FAHRENHEITIUM, genuinæ conſtructionis Thermometrorum inventorem, nihil prorſus ſuo de invento litteris mandaſſe, & Viros in Chemia & Phyſica ſummos, BOERHAAVIUM & MUSCHENBROECKIUM, quidquid ſparſim in ſcriptis ſuis de arte thermometra conficiendi habent, ex conſuetudine huius prælaudati artificis, diu Amſtelodami quondam viventis, didiciſſe: nihilque me ſuperflui ſuſcepturum, ſi ex horum virorum ſcriptis, quod Thermometrologiam concernit, colligerem, & in aliqualem ordinem redactum cum publico communicarem. Neque querendi cauſſam habeo, adeo tum temporis inviſum & ingratum fuiſſe hoc meum Opuſculum conterraneis meis, cum, quæ in* Supplementis nov. Act. erud. & Commercio litterario Norimbergenſi *leguntur hujus ſcripti recenſiones, honorificæ ſint, & conatibus meis quali-*

buscunque calcar potius addere, quam detrahere videantur. Ast cum ex eo tempore tota hæc doctrina de Thermometris sua passim incrementa ceperit, Illustrisque de *REAUMUR methodus, quam tunc ob apparatus necessarii amplitudinem, dicamne difficultatem, proponere non audebam, studio Celeberrimi NOLLET ad elegantem concinnitatem sit redacta, neque tamen, quod novi, ipsum hunc Virum promissum de Thermometris opus evulgasse, Dominum autem MARTINE docte quidem, ut Angli solent, sed admodum diffuse hac super re commentatum esse, de mea qualicunque ulteriori decennali experientia consultans, gratum fore existimavi, si pristinum meum Opusculum, omissis superfluis, additis magis necessariis, refunderem, & nova forma indutum publico eruditorum examini submitterem. Huic meo consilio stimulos addidit Illustris Academiæ Cæsareæ Naturæ Curiosorum Præses, Dn. Consiliarius intimus* de *BUCHNER, qui, ut Appendici novi hujus tomi* Actorum physico-medicorum *insereretur hoc meum Opusculum, & in consortio scriptorum à Viris omnigena eruditione claris collectorum, novum quasi splendorem mutuaretur, gratiose concessit.*

Rem itaque aggrediens, quæ de methodo conficiendi hæc instrumenta eorumque usu scitu necessaria sunt paucis thesibus involvo, quas etiam ubi necessitas exigit, adjectis notulis & commentariis illustro.

COM-



COMMENTATIO
DE
THERMOMETRIS.

§. I.



Thermometrum (*a*) eſt inſtrumentum, quo frigoris & caloris in corporibus viciſſitudines, ope fluidi ad calorem & frigus mutabilis, quovis tempore & loco per certos & definitos gradus metimur.

(*a*) *Illuſtris de* WOLFF in *Lexico mathematico* diſtinguit inter *thermometrum* & *thermoſcopium*, poſterius vocans inſtrumentum, differentias quidem, non vero rationes caloris præſentis ad præteritum determinans, atque recte pronunciat, omnia thermometra Florentina, licet ab experto artifice fabrefacta, mera eſſe thermoſcopia. Nomen autem thermometri illi demum competere inſtrumento, in quo rationes caloris hodierni ad heſternum, vel præteritum ope termini fixi à quo, & ad quem, & quidem non arbitrarii, ſed in natura fundati, determinari poſſint.

§. II.

Ut rerum inventoribus evenire solet, quod primæ eorundem productiones (*b*) rudes, imperfectæ & multis aberratio-

(*b*) Non ἀτόπως foret hic disquirere in inventorem huius instrumenti, ARCHIMEDE sane digni, in cuius persona designanda inter auctores non convenit, nec facile est dirimere hanc controversiam, cum plurimi horum virorum, quibus adscribitur egregium hoc inventum, coëvi fuerint. Præter *Fr. de* LANIS in *Magisterio naturæ & artis T. II. p. 380.* & *Cel.* BRUCKERUM *Hist. Crit. Philos. T. IV. p. alt.* plerique ex Germanis *Rob.* FLUD à FLUCTIBUS, enthusiastem istum medicum, instrumenti agnoscunt auctorem, cum in *Historia utriusque Cosmi* æque ac in *Integro morborum mysterio* eandem machinam depictam exhibeat, quam DREBBELIUS descripsit, cum hac differentia, quod eius effectus non adscribat calori & frigori, sed nescio, quibus arcanis, macrocosmi in microcosmum influxibus. Italorum plerique gloriam huius inventionis tribuunt SANCTORIO a SANCTORIO Justinopolitano, in cuius rei fidem *Marc.* MALPIGHIUM allegant qui *Oper. posth. Lond. 1697.* fol. p. 30. testatur: SANCTORIUM *inter cætera gloriosa ipsius inventa nobis reliquisse instrumentum thermometrum vocatum.* Eiusdem opinionis est *D. de la* HIRE filius in *Dissertatione de barometris & thermometris. Mem. de l' Academie Royale des sciences 1706. p. 561.* adiecta simul figura instrumenti Sanctoriani, quam tamen certo novimus posteriorem esse machina Drebbeliana. Unicus *Vincentius* VIVIANI GALILAEUM in *Vita* eius thermometri auctorem profitetur, cum BOERHAAVIVS in *Chemia*, MUSCHENBROECK in versione *Tentaminum Academiæ del Cimento*, & NOLLET *Leçons de Physique T. IV.* à partibus DREBBELII omnino stent. Ego sane, si tuto fides adhiberi posset viro depravata imaginatione lectoribus suis imponenti, nec pro *Robert.* FLUDDIO, nec pro aliis suis coëtaneis decernerem, sed antiquioris ævi hoc inventum declararem; indidem enim refert, sese *illud instrumentum in quingentorum annorum manuscripto graphice specificatum, adeoque geometrice delineatum, invenisse.* Formam hujus primi thermometri sequentium annorum Philosophi correxerunt, manente tamen principio

rationibus ſubiectæ ſint, idem pariter thermometris contigiſſe in vulgus notum eſt; ſucceſſive enim ita emendata ſunt hæc inſtrumenta, ut Drebbelianos nævos correxerit Academia Florentina, huius vero prætervifa præſens addiderit ſeculum, adeoque perfecta reddiderit, ut, quid amplius deſiderari poſſit, vix habeant aut inveniant ſeveri cenſores.

§. III.

Quatuor ſunt potiſſimum momenta, quæ artificem, thermometra conſtruentem, reſpicere oportet: *Vitrum thermometricum*, *liquor thermometri*, *replendi modus*, & *methodus ſcalam adornandi* (*c*).

§. IV.

Vitrum thermometricum (§. III.) conſtat ex *tubo vitreo*, cui ad extremitatem afferruminatur *globus*, ex eodem vitro paratus. Alii ejus loco interdum ſubſtituunt *cylindrum* ex eodem vitro paratum, ſphæra tamen ob præponderantes rationes (*d*) præferenda eſt cylindro, vel cuivis alii figuræ.

§. V.

cipio actionis in fluidum eodem, donec Academia Florentina id perfectius reddiderit, atque a conſociatis hactenus preſſionis aëris effectibus liberaverit. Sed quæ tum temporis adhuc deſiderabatur Florentinorum thermometrorum comparatio per fixos gradus, hodie ſtudio FAHRENHEITII eruta eſt.

(*c*) Quarti hujus momenti ceu annexum conſidero ſuſtentaculum thermometri, quod vel aſſerculum, vel lamina metallica eſt, eiusdemque theca, de quibus infra dicendi locus erit.

(*d*) Rationes, quæ pro & contra ſunt, hic reticere nefas eſt. Qui cylindrum vel lentem (quæ applicatione duorum æqualium ſegmentorum ſphæræ formatur) præferunt, iure perhibent, hæc corpora ad idem cum ſphæra magnitudinis datæ volumen reducta maiorem ſuperficiem obtinere, atque ideo propter maiorem punctorum con-

§. V.

Hæc ſphæra (§. IV.) quæ ex portione tubi ad flammam liqueſcentis flatu oris per alteram extremitatem impulſo formatur,

contactus numerum liquorem ad viciſſitudines ambientis caloris & frigoris ſenſibiliorem reddere. Idem docuit magnus BOERHAAVIUS *in Chemia T. I.* & DESAGULIERS *Cours de Physique T. II. p. 328.* qui poſterior peculiari experimento probat, duo thermometra unius eiusdemque ſcalæ, quorum alterum ſphæra, alterum cylindro inſtructum eſt, ſi fervidæ ſimul immittuntur aquæ, illud, quod ſphæram habet, momento immerſionis non ſurſum ſed deorſum, pellere liquorem, ex eo, quod globus calore ſpatioſior factus, ante aſcenſum, primo deſcendere faciat liquorem, hoc autem inconveniens vix obſervari poſſe in inſtrumento cylindro inſtructo.

Adeo prægnantes videntur hæ rationes, ut mirari quis poſſet, cur ego ſphæræ primas dederim. En ergo meas, quas habui, rationes pro ſphæra decernentes.

1.) Thermometra, quorum conſtructionem hic potiſſimum exhibeo, tam parvam ſphæram obtinent, ut eius diameter vix excedat dimidium pollicem, ergo ſenſibilis vitri rarefactio, quæ à ſubitaneo calore pendet, non facile metuenda eſt. 2.) Frequentiſſime hæ ſphærulæ flatu efformantur ex portione tubi ad flammam liquati, atque hinc parietes harum tenuiores ſunt, ac alterius figuræ receptacula eiusdem cum tubo craſſitiei; ergo nec talis ſphæra multum rarefieri poteſt. 3.) Sphærica figura prævalet, utpote externis iniuriis magis reſiſtens, nec tam fragilis ut lens vel cylindrus. 4.) Et licet vel maxime quis urgeat, hæc argumenta tanti non eſſe, quæ prioribus opponantur, hoc tamen indubitatum & certum eſt, has ſphærulas minori pretio & labore parabiles eſſe; quis enim facile, niſi talis thermometrorum opifex & nundinator, tam Æolias buccas, & Plutonicas folles in pectore gerit, ut flatu non interrupto, vitra diverſæ craſſitiei & molis ad flammam glutinare poſſit, &, ſi poſſit, certus eſſe, anne ex leviſſima cauſſa continui ſolutio ſequatur? Huius meæ ſuſpicionis teſtem adduco *Cel. C. F.* LUDOLFF, qui in *Miſcel. Berolin. T. VI. p. 225.* conqueritur, quoties thermometra cylindro prædita aquæ ferventi immergeret,

ſe

matur, metum incutit, ne halitus suam humiditatem ad parietes tubi & globi deponat, quod quippe mercurium tenacem reddit; quare satius est, semper vitrum thermometricum, globo formato, ad calidum fornacem, sursum spectante sphæra, suspendere & perfecte siccare.

§. VI.

Antequam globus thermometri flatu efformatur, dispicere oportet artificem, an tubi cavitas ubique æqualis sit; quamprimum enim paulisper inæqualis aut conoidea fuerit, nunquam sperandum, scalam in æquales gradus divisum iri. Quare non postremum requisitum est, ut artifex pauxillum hydrargyri intra tubum trahat, longitudinem huius parvæ columnæ mercurialis circino capiat, postea vero, leni inclinatione tubi, mercurium per fistulam lente decurrere sinat, quo in tentamine, si mercurii cylindrus ubique respondet circini aperturæ, certior fit, capacitatem tubi ubique esse æqualem, adeoque perfecte cylindricam (*e*).

§. VII.

se hæc ipsa in commissura tubi cum cylindro diffracta extraxisse, vel quia artifices vitra diversæ compositionis iunxerant, vel quia lampadis flamma pro perfecta adunatione haud sufficientem liquefactionem produxerat. *Petr.* TABARRANI *Act. Inst. Bonon. T. II. P. III. p. 233.* loco globi & cylindri hæmisphærium duplicatum substituit, ad formam quorundam vasorum chemicorum, quo quidem mercurio latissimam conciliavit superficiem; sed cum talia vasa difficillimæ sint præparationis, & in ea proportione, qua superficiem augent, quantitatem mercurii in vasculo imminuunt, prævalent semper vascula sphæricæ figuræ.

(*e*) Si dicendum, quod res est, piis fere desideriis adnumerandum esse fateor, tales perfecte cylindricos tubos ex officinis vitrariis expectare velle: quotquot ego inquisivi hac ratione tubos, nullum inveni perfecte cylindricum, & præstat hic uti consilio Dn. MUSCHENBROECK *Tent. Acad. del Cimento p. 10.* ut nempe mediæ partes horum tuborum, quorum cavitas ad cylindrum proxime accedit, exscindantur.

§. VII.

Vitri *indoles* exhibet singulare & paradoxon phænomenon in thermometris; quod enim molle & ad flammam magis ductile est, laborem levat & accelerat; quod vero rigidius & durius, conservationi, & longiori instrumenti usui favet (*f*).

§. VIII.

(*f*) Differentem proportionem ingredientium ad materiam vitri adhibitorum, diversa vitra, alia ductilia, alia rigida, largiri, omnibus in confesso est. Ductilium vitrorum genera, ut imprimis Venetum & Anglicum est, ab artificibus in conficiendis thermometris magis expetuntur, cum ad flammam promptius liquescant, facilius etiam in quamvis formam flatu extendantur, & leviori opera tubi diversæ crassitiei invicem afferruminentur; cum e contrario, vitra Bohemica & nostræ Marchiæ ad flammam ducenda intensiori ignis gradu opus habeant, & proin prioribus postponantur. Sed pauci norunt, ipsam vitri rigiditatem certo respectu præferendam esse ductilitati in componendis thermometris: nam si commodiorem artificis laborem exceperis, vitrum rigidum non tantum expanditur calore nec condensatur frigore; dein propter angustiores poros & meatus non tam facile cum calore humiditatem admittit & hydrargyrum visciditate inquinat, id quod ego non solum per tot annos observavi, sed & a celebri artifice BIANCHI confirmatum accepi, mercurium nempe in vitris thermometricis mollioribus temporis mora viscidum reddi, ita ut in motu suo progressivo guttulas ad latera tubi deponat; quod vix observari datur in vitris rigidioris indolis. Si enim verum est, ductilius vitrum ampliores rigidiori habere poros, hæc mercurii visciditas ex natura fluidorum cognita explicatur, qua constat, ipsa in vaporem resoluta, corporum solidorum substantiam intimius penetrare ac ipsum aërem. Non est ergo, quod amplius adeo doleamus, nos ad thermometra comparanda ductilium vitrorum copiam non habere, imprimis cum fistulæ, quæ ex vitro albo in officina vitraria Tornaviensi formantur, vitrum habeant mediæ consistentiæ; quod longe mollius est Bohemico; hoc autem ordine sese invicem excipiunt:

Vitrum Venetum mollissimum.
Anglicum molle.
Gallicum.
Marchicum Tornaviense.
Bohemicum rigidissimum.

§. VIII.

In conſtructione vitrorum thermometricorum porro attendenda ſunt *craſſities tubi* & *ſphæræ*, *cavitas* & *magnitudo* utriusque, tubi *longitudo*, & ex his omnibus reſultans *relativa proportio capacitatis* globi ad tubum & vice verſa.

§. IX.

Craſſitiem quod attinet, tubi vitrei optimi ſunt, quorum ſoliditas inter ſuperficiem externam & internam unam lineam pedis Rhenani non excedit; idem propemodum valet de Sphæra, dummodo ſemper in poteſtate artificis poſitum eſſet, ad libitum eiusdem craſſitiei tubum afferruminare (g). Sed dum flatu expanduntur ſphærulæ, cavere debet artifex, ne eas nimis reddat tenues & fragiles.

§. X.

Cavitas tubi thermometrici (§. IV.) pro magnitudine vaſculi, indole liquoris thermometrici plus minus expanſivi, deſtinatione thermometri ad uſus meteorologicos, aut chemicos & phyſicos, diverſa ſit neceſſe eſt. Interim pro thermometris mercurialibus, non maioribus quam ex figuris adjectis patet, ſufficit talis cavitas, quæ craſſiorem chordam metallicam pro clavichordiis uſitatam capit, ſeu, quod idem eſt, quæ tertiæ circiter parti lineæ pedis Rhenani æqualis eſt (h).

b 2 §. XI.

(g) Vitrum, quod craſſitie ſua latam lineam multum excedit, plus etiam calore expanditur, atque effectum expanſi liquoris turbat.

(h) Conſentientem hac in re habeo *Cel.* MUSCHENBROECKIUM, *Tentam. Exper. nat. &c. L. B. 1731. p. 10.* qui iubet, ut *cavitas tubi capiat fidem clavicymbali craſſiſſimam, infimum tonum C. baſſi ſonantem, ne multo anguſtior ſit; poterit autem absque vitio duplo triplove amplior eſſe.* Anguſtior vero cavitas, propter vires cohæſionis & attritus liquoris ad tubi parietes, nullius emolumenti eſt, ſive conſtructionem, ſive uſum inſtrumenti reſpicias, inprimis ſi thermometrum fluido quodam ſpirituoſo debet eſſe repletum.

§. XI.

Inter neceſſaria porro requiſita ponunt indagationem & cognitionem, quoties tubi vitrei (§. IV.) cavitas intra ſphæræ, vel cylindri concavitatem contineatur, nec ſine ratione, cum, qui hoc attenderit momentum, rarefactionem & condenſationem totius liquoris thermometrici per gradus ſcalæ, tamquam per partes ſui voluminis datas & cognitas, exprimere valet. Sed quisque hic ſua ſequitur præcepta pro diverſo conſtructionis modo (*i*). Proportio a me obſervata talis eſt, ut, pro thermometris liquore ſpirituoſo repletis, tubi cavitas ad minimum decies vel duodecies contineatur in cavitate vaſculi, pro mercurialibus autem 30, 40. immo ſexageſies. Iſtiusmodi enim thermometra mercurialia, ubi capacitas vaſculi ad tubum eſt ut 10 : 1. nullius plane uſus meteo-

(*i*) *Cel.* Boerhaave *Chem. T. I. Tab. V. Fig. 3.* capacitatem cylindri ad fiſtulam in ſuo thermometro mercuriali maiori, quod 96. gradus ſcalæ Fahrenheitianæ exhibet, ponit ut 11520 : 96. = 120 : 1. Ipſe Fahrenheitius, proportionis huius momentum ponderans, capacitatem tubi & globi reciprocam voluit eſſe, ut 11124 : 670. = 16 $(\frac{404}{670}$: 1. *Cel. de* L'Isle in litteris ad *Dn.* Kirch, *Miſc. Berolin. Contin. II. Tom. III. p. 343.* capacitatem ſui cylindri ad fiſtulam thermometricam facit ut 40 vel 45 : 1. Ill. *de* Reaumur *Mem. de l' Acad. Royale des Sciences 1730.* ex ſolidiori fundamento in proportionem capacitatis ſphæræ & tubi inquiſivit, ut ſcilicet totius liquoris rarefactiones & condenſationes ex ſcalæ gradibus cognoſceret, atque hinc quosvis ſcalæ gradus, ut partes milleſimas totius voluminis ad punctum congelationis depreſſi, conſiderat, ac proportionem globi ad tubum facit ut 10 : 1. Quæ tamen methodus, utut in ſe optima, ad thermometra Mercurialia applicabilis non eſt. Sed quæcunque tandem magnitudines ſphæræ & tubi fuerint, ſpatia per quæ tranſiit liquor thermometricus, erunt inter ſe, ut capacitates ſphæræ & tubi ſtereometricæ; atque proin patet, thermometra parari poſſe, quæ, licet magnitudine inter ſe differant, tamen proportionali ſpatio, per quod liquor tranſiit, conveniant & concordantia ſint.

teorologici ſunt, licet ea pro chemicis laboribus admittam; ſcala enim tam exigua eſt, ut 10. gradus diviſionis vix viſibiles ſint. Immo vero cui non animus eſt ſub motu liquoris thermometrici ſucceſſivam rarefactionem & condenſationem numeris exprimere, ille non adeo palpabilem committet errorem, ſi hanc proportionem negligit, dummodo ſaltem curaverit, ut tubus thermometricus tantæ ſit longitudinis & capacitatis, quo liquor ſub gelu intenſiſſimo globum vel cylindrum nunquam totus ingrediatur, & ſub calore aquæ bullientis tubi extremitatem non attingat. Ipſa porro praxis me docuit, impoſſibile eſſe artifici, plura una vice parare vitra thermometrica, quorum capacitates in ſphæris & fiſtulis accurate ſibi reſpondent, quare præſtat hanc reciprocam tuborum & globorum capacitatem in latiori quodam ſenſu comprehendere, & ſub repletione cuiusvis thermometri reciprocam globi & fiſtulæ ſummam bilance indagare (*k*).

 §. XII.

(*k*) Ut dicta exemplis comprobentur, dicam quomodo hanc proportionem in quatuor Thermometris, noviter hoc anno paratis, invenerim.

Num. I. Vitrum ſine mercurio ponderabat 2. drachm. 45. gr. cum Mercurio 7. drachm. 13. gr. Ergo pondus mercurii = 4. drachm. 28. gr. quantitas expulſi mercurii erat = 8. gr. ergo 268. gr. X 8. = 33 $\frac{1}{2}$: 1.

Num. 2. Vitrum ſine mercurio = 4 dr. 33. gr. cum mercurio = 16. dr. 27. gr. Ergo pondus mercurii 11. dr. 54. gr. = 714. gr. expulſus mercurius ponderabat 14. gr. quæ X per 714 – dant quotientem 51.

Num. 3. Vitrum ſine mercurio 2. dr. 45. gr. cum Mercurio = 9. dr. 23. gr. pondus ſolius mercurii = 6. dr. 38. gr. mercurius expulſus = 13. gr. ergo 13 X 398 = 30 $\frac{8}{13}$.

Num. 4. Vitrum ſine mercurio 1. dr. 14. gr. cum Mercurio = 6. dr. 13. gr. pondus ſolius mercurii = 4. dr. 38. gr. mercurius expulſus = 3. gr. ergo 278. X 3 = 92 $\frac{2}{3}$.

§. XII.

Longitudo tubi thermometrici ad capacitatem & volumen ſphæræ ex ante dictis facile determinatur.

§. XIII.

Fluida, quibus thermometra replentur, alterum noſtræ tractationis obiectum conſtituunt; hæc autem in genere talia ſint, quæ ab actione caloris & frigoris ſenſibiliter in maius volumen expanduntur, aut in minus condenſantur. Optimum eiusmodi fluidum iudicatur illud, quod α) æquabiliter & citiſſime a calore rareſit, & a frigore condenſatur; β) quod has ſuas rarefactionis vires conſervat, nec ullam per ætatem tenacitatem contrahit, aut moleculas ad fundum præcipitat; γ) quod magnum caloris gradum ſuſcipere valet.

§. XIV.

Omnia fluida, tam naturalia, quam arte parata, ab igne rarefieri, & a frigore condenſari, res quidem notiſſima eſt, interim unum præ altero ſenſibilius eſſe dudum quoque experientia docuit. In *aquæ coloratæ* locum ſucceſſit *ſpiritus vini coloratus*, cuius nimia ſenſibilitas aqua iterum temperata eſt. Nullum vero novimus fluidum, quod *mercurio currenti*, non obſtante inſigni eius gravitate ſpecifica, citiſſime incaleſcenti & refrigeranti (*l*) ac cæteris requiſitis (§. XIII.) inſtructo, palmam ad hos uſus thermometricos facile præripere poteſt.

§. XV.

Antequam vero vitra thermometrica replentur, explorandum eſt, an purum & intemeratum ſit hydrargyrum,

(*l*) *D.* MARTINE *Eſſais des Thermometres p. 98.* Tabulam exhibet, qua comprobat, datis mercurii & aquæ maſſis æqualibus aquam lentius caleſieri & refrigerari, quam hydrargyrum.

rum (*m*), quo comperto promiſcuum erit, Hiſpanicum, aut Hungaricum, aut quodcunque aliud exoticum adhibere hydrargyrum; nullam enim prorſus differentiam inter mercurium Chinenſem & Carinthiacum, gravitatis ſpecificæ intuitu mihi detexit examen hydroſtaticum (*n*).

§. XVI.

(*m*) Præſtantia mercurii variis modis exploratur:
a) Deſtillatione per retortam; bonus nempe eſt, ſi nihil recrementi relinquit.
b) Exhalatione: ſi unum vel alterum granum cochleari ferreo exceptum prunis candentibus imponitur & prorſus omnino avolat; ſi enim plumbo vel ſtanno mangoniſatus eſt, plus minus recrementi remanet. Idem fit ſi ſimilis quantitas in cochleari argenteo prunis imponitur; quod ſi enim tunc nil niſi macula flaveſcens remanet, ſignum integritatis eſt, ſecus vero, ſi fuſca vel nigra fuerit.
c) Ipſo eius fumo: genuinum enim, quod prunis imponitur hydrargyrum, placide fumando recedit; adulterinum vero cum ſtrepitu & crebris ſaltibus fugam molitur.
d) Nativo eius ſplendore ſpeculi polituram ſuperante, ſummaque eius mobilitate & fluiditate, qua fit, ut leviſſimum quemvis motum per undas concentricas prodat.
e) Examine hydroſtatico: quo plerique invenere gravitatem hydrargyri ad aquæ gravitatem ſe habere, ut 14: 1. Ego quondam in *Diſſertatione de Gravitate metallorum ſpecifica, Francof. ad Viadr. 1743. edita*, hanc proportionem inveni ut 13 $\frac{71}{472}$: 1.
f) Traiectione per corium, quam tamen methodum optimam non iudico, cum ſæpe quicquam metallici peregrini tranſeat. Omni vero dubio caret, mercurium virgineum, propter ſummam penetrabilitatem & intimiorem metallorum recluſionem, pro thermometricis fore optimum, ſi vera ſunt quæ refert Clariſſ. KEISLER, *Allerneueſte Reiſen T. II. p. 860.* talem nempe mercurium nudum ex Ydrianis rimis ſtillantem, cum auro in amalgama redactum, & ſuper ignem poſitum, ſimul in auras abripere aurum, quod quippe a nullo alio mercurio expectandum eſt.

(*n*) Embdenæ cum nuper acceperim hydrargyrum Chinenſe, gravitatem eius hydroſtatice exploravi & en! ſequentem calculum duxi.

1. Vaſ-

§. XVI.

Purificatus talis mercurius indatur vaſi lato, fictili, incruſtato, ponaturque ſuper cineres calidos, vel quod melius eſt, in balneo arenæ, ut calefiat quantum poteſt, cavendo ne ebulliat, aut fumum ſpargat (*o*), quo frigefacto mercurio commodiſſime vitra thermometrica replentur.

§. XVII.

1. Vaſculi vitrei pro recipiendo mercurio pondus erat	=	9. Dr. $36\frac{1}{2}$ gr.
2. Eiusdem pondus in aqua	=	5. Dr. 33. gr.
3. Ergo pondus amiſſum	=	4. Dr. $3\frac{1}{2}$ gr.
4. Pondus vaſculi mercurio repleti	=	40. Dr. 40. gr.
5. Pondus utriusque in aqua	=	34. Dr. 20. gr.
6. Ergo pondus amiſſum utriusque	=	6. Dr. 20. gr.
7. Et pondus amiſſum ſolius mercurii	=	2. Dr. $16\frac{1}{2}$ gr.
8. Et pondus ſolius mercurii in aëre	=	31. Dr. $3\frac{1}{2}$ gr.

Didici ex hoc experimento, 31. drachm. $3\frac{1}{2}$ gr. Mercurii Chinenſis in aqua amittere de gravitate ſua 2. dr. $16\frac{1}{2}$ gr, quod accurate $13\frac{95}{136}$ mam partem totius ponderis mercurii conſtituit. Idem mox repetii experimentum cum mercurii noſtratis quantitate æquali in eodem vaſculo & eadem aqua, & pars amiſſa erat pariter $13\frac{95}{136}$ ma, ut prorſus nullam differentiam invenire potuerim.

(*o*) Calefieri debet hydrargyrum, licet etiam purum ſit, ut omnis aër atmoſphæricus expellatur; iteratae quippe obſervationis eſt, eiusmodi mercurium non amplius intra thermometrum, quod aquæ vel oleo ferventi immittitur, aëreas bullas ad internam ſuperficiem ſphæræ propellere, quæ, ubi creſcente calore tubum ingrediuntur, columnam mercurialem dividunt & inſtrumento labem conciliant. Ex cognita vero fluidorum indole, qua aërem, magno antea calore expulſum, ſenſim & ſucceſſive iterum abſorbent, patet, hydrargyrum, ni plura ſimul repleantur thermometra, quovis repletionis tempore calefaciendum eſſe. Qui machinam pneumaticam loco caloris hic adhibent, non errant, credo tamen calore potentius aërem expelli.

§. XVII.

Præcipuum artis thermometra conficiendi momentum in genuina eorundem *repletione* ſitum eſt, quæ cum vario modo perficitur, expedit convenientiſſimos fideliter hic enarrare (*p*).

§. XVIII.

Primæ methodi regulæ ſunt, ut

I. Vitrum thermometricum, ex artis regulis paratum (§. IV - XII.), exactiſſime ad bilancem ponderetur, notato ejus pondere.

II. Si tubus vitri thermometrici tantæ eſt capacitatis, ut filum ferreum ignitione emollitum, quale ſub numero 5. vel 6. venale proſtat, libere admittat, eius extremitas amplificanda eſt, quod fit vel ad lampadem infundibuli ſpeciem ex eius extremitate formando, vel ipſi huic extremitati infundibulum chartaceum applicando, quod filo lineo, vel cera ſigillatoria firmatur.

III. Tum prædictum filum immittitur in tubum ad globi fundum usque (*q*).

IV. Tandem infunditur mercurius in infundibulum, agitata interim ſurſum & deorſum chorda, donec integrum vitrum thermometricum repletum ſit.

§. XIX.

(*p*) Hic confiteri non erubeſco, repletionis methodum, in prima *de Thermometris* editione §. 44. deſcriptam, omnimode perfectam non eſſe, ſed ſuis utique nævis laborare.

(*q*) Quidam artifices reformidant chordam ferream, tamquam corpus nimis rigidum, quod, leviſſima etiam & ſaltem ſuperficiali rimula vitro per agitationem impreſſa, ſubſequentem eius ſpontaneam diffractionem poſt ſe trahit, quia tubi thermometrici in fornace refrigeratorio non ſenſim refrigerantur & ideo fragiles manent, eamque ob cauſam pilum equinum ſubſtituunt.

§. XIX.

Si tubus exilior eiusmodi chordam haud admittit, aut saltem non libere, sequenti modo procedendum est.

A. Infundibulum chartaceum modo iam dicto (§. XVIII. n. II.) tubi applicatur extremo.

B. Tum ipsi infunduntur aliquot globuli hydrargyri, & sphæra prunis ardentibus admovetur, ut intense calefiat, non vero candescat.

C. Si interea sub hoc tentamine (B) mercurius in infundibulo aliquoties subsilit, indicium est aërem ex sphæra expelli.

D. Dein removeatur sphæra ab igne, adfundendo sensim novam portionem mercurii ad illam in infundibulo contentam, & videbis sub refrigeratione sphæræ mercurium guttatim in illam depluere, qua ratione dimidium circiter sphæræ replebitur.

E. Effusis ex infundibulo hydrargyri reliquiis, sphæra refrigerata iterum admovetur prunis, cavendo saltem ne bulliat mercurius in ea, tumque nova mercurii portio infunditur infundibulo & vitrum ab igne removetur.

F. Sub refrigeratione iterum mercurius guttatim depluit, sed in parciori quantitate, quam prima vice, quare iterata quinquies vel sexies hac methodo totum vitrum thermometricum replebitur (r).

§. XX.

(r) Non approbare possum empiricorum methodum, qua globum thermometri dimidio repletum accensæ candelæ admovent ad ebullitionem mercurii usque, immersa postmodum tubi extremitate in frigidum hydrargyrum; nam relabens mercurii fumus sordes generat, quæ puritatem eius turbant. *Cel. Dn.* NOLLET *Leçons de Physique. T. IV. p. 76. 77.* Communem fluidorum indolem respiciens, qua in vapores resoluta fortiorem expansionis nisum exserunt, quam

§. XX.

Supereſt adhuc alia encheireſis tubum citiſſime replendi, ſi nempe, obſervatis prædictis (§. XIX. A -- E), globus integer & tubi parva portio repleta ſunt; tum enim infundibulum removetur, globus admovetur flammæ candelæ, & quando prima guttula hydrargyri effluit, tubus ſubito invertitur, frigido mercurio immittitur, ibidemque ad plenariam refrigerationem usque relinquitur (*s*).

§. XXI.

Alterutra hac methodo (§. XVIII. & XIX.) repleta vitra thermometrica poſt refrigerationem factam

I. ponderantur exactiſſime ad bilancem, ſignato pondere Mercurii & vitri;

II. ſubducto pondere vitri notatur ſeorſim pondus ſolius mercurii;

C 2 III.

quam aër calore rarefactus, exiſtimat, proficuum eſſe, ſi unica duntaxat guttula mercurii thermometro inſtillatur, & ſuper ignem in fumos convertitur, atque ubi ad ſummum expanſa eſt, tubi extremitas in frigidum hydrargyrum immittitur. Sed præterquam, quod impoſſibile ſit, uno tali actu globum replere, valet & hic eadem de relabente & inviſcante fumo ratio. Eandem ceteroquin methodum ſequutus eſt *D.* SAUVAGES *in Memoria Sopra la Fiſica e iſtoria naturale.* Vid. Hamb. *Magaz. Vol. I. T. II. pag. 125.* Clariſſ. LEUTMANNO *Inſtrum. meteorognoſ. inſervient. p. 9.* placet repletio thermometrorum attractione fluidi thermometrici frigidi per tubum capillarem, in quem globi fundus extenditur, quemque tubum facta repletione hermetice claudit. Sed quum poſt ſigillationem hermeticam remaneat utplurimum bulla aërea, quæ actionem inſtrumenti turbat, hæc methodus mihi videtur minus congrua.

(*s*) Nullus hic producendæ viſciditatis metus, ubi totus iam globus citra ebullitionem repletus eſt.

III. tum immiſſo in tubum pilo equino ad dimidium eius vel paullo ultra, thermometrum invertitur, ſucceſſiva ac lenta pili agitatione dimidium tubi ſuo mercurio iterum privatur locusque dein, ubi mercurius hæret, lima vel ſilice notatur;

IV. poſtea thermometrum denuo bilanci imponitur, ut pondus exploretur, hoc notato, pondus ſolius vitri (§. XVIII. n. I.) detrahitur. Remanet ergo pondus ſolius mercurii ad dimidium tubum elevati, quo a pondere mercurii totum vitrum replentis (iuxta n. II. hui. §.) detracto, cognoſcitur quantitas hydrargyri per pilum expulſi, & ſimul quoties hæc in maſſa mercurii, in vitro thermometrico, relicti contineatur;

V. tandem globus flammæ admovetur, ut mercurius ad extremum tubi capillaris adſcendat, quo viſo extremitas ſubito hermetice clauditur.

§. XXII.

Indicium bene peractæ repletionis & ſigillationis eſt, ſi ad conſuetam temperiem redacto & inclinato thermometro mercurius cum ſonitu ruit ad extremitatem tubi, nato interim vacuo in ipſo globo, quod inverſo mox thermometro ſponte diſparet (*t*).

§. XXIII.

Aliquando, obſervatis licet omnibus cautelis (§. XVIII. XIX. XXI.), vel intra ſphæram aut tubum aëris bullula apparet,

(*t*) Inanis metus eſt, omni aëre expulſo (§. XXI. n. V.) extremitatem tubi a motu mercurii confringi, quod quidem concedo fieri poſſe in barometris & magnis thermometris, non vero in noſtris inſtrumentis vix pedem excedentibus, & tubo capillari præditis. Aëris autem expulſio ideo neceſſaria eſt, quoniam alias mercurius per æquales gradus expandi nequit, gradusque ſenſim minores fiunt, quo magis ſuperni aëris portio comprimitur.

paret, quo in casu reseranda est tubi extremitas, & firmanda cum filo forti longitudinis ulnæ & amplius, totumque instrumentum celerrime in gyrum agendum, quo motu aër expellitur (u). Disparente bulla tubi extremitas de novo ex artis regulis claudenda est.

§. XXIV.

In tubis angustioribus, & qui tenuem vix setam capiunt, mercurius sub inversione instrumenti non movetur, licet aër per prædictam sigillationem hermeticam (§. XXI. n. V.) perfecte expulsus fuerit, ob vires adhæsionis reciprocæ argenti vivi & vitri, in angustis spatiis sensibiliores: expedit itaque angustum eiusmodi tubum plane non obturare, sed apertum relinquere (x).

§. XXV.

Scalæ formatio tanquam quartum momentum constructionis thermometricæ (§. III.) consistit in cognitione duorum terminorum fixorum, in ipsa natura observabilium,

(u) Hæc thermometri gyratio est motus centrifugus ipsius vitri thermometrici & contentorum. Contenta sunt visibilis bulla & mercurius. Nisu centrifugo utraque quovis momento premuntur versus fundum sphæræ, sed hydrargyri, ceu fluidi multo gravioris, impetus & via percursa prævalet. Continuata itaque gyratione sensim omnes moleculæ hydrargyri superant nisum levissimæ bullæ aëreæ, quæ contra vires centrifugas impressas cedit prævalenti ponderi mercurii, cogitur retroire, & quasi centripetum motum affectare.

(x) Eiusmodi thermometra angusta sunt quidem mobiliora, sed tanto longiorem requirunt tubum & visum observatoris fatigant. Immo ob angustiam loci, & tenaciorem adhæsionem, humiditas ex flatu residua diutius remanet, & capillarem columnam mercurialem dividit & disunit.

um, qui sunt *punctum congelationis* (y) & *ebullitionis* aquae

(y) In prima hujus Commentationis editione p. 12. asserui, FAHRENHEITIUM horum punctorum fixorum insigne inventum acutissimo ROEMERO in acceptis tulisse, quod, quo minus inpraesentiarum asseverem vetant litterae, quondam a *Clariss.* HANOVIO ad me datae, quibus didici ROEMERI Institutionem derivatam esse ex usitatis iam tum divisionibus thermometrorum *Academiae Scientiarum Parisinae*, auctore *de la* HIRE, si recte memini, introductis. Quam Celeberr. Viri sententiam fundatam intellexi ex comparatione duorum Thermometrorum a *Dn.* KIRCHIO *Miscell. Berol. Tom. V. p. 129.* instituta, quorum alterum a FAHRENHEITIO ann. circiter 1717. confectum in 24. gradus divisum erat, & his terminis fixis carebat. Quare lubens confiteor, me prorsus ignorare, quo casu FAHRENHEITIO, homini illitterato, egregium hocce reservatum fuerit inventum, cum thermometrum de la Hirianum his punctis fixis non sit signatum. Forsan meliori iure id ipsum adscripserim incomparabili viro BOERHAAVIO, qui tot aliis in Chemia & Physica inventis inclaruit, & cuius consiliis ac consuetudine diu gavisus est FAHRENHEIT. Ad Historiam puncti congelationis ceteroquin pertinet, quod de eo, ceu invento usus latissimi, vix sibi gratulati sint eruditi, quin ipsos sedula observatio mox docuerit, huius constantiam & immutabilitatem omni exceptione maiorem non esse. Primus qui dubia movit, est D. HALLEY *Philos. Transact. abr. p. 36.* negans punctum aliquot fixum in scala thermometri pro termino congelationis assignari posse, sed hanc congelationem pro diversitate temporum & climatum aliquot graduum latitudinem occupare. Alias ab aliis observatas aberrationes puncti congelationis recenset *D.* MARTINE *l. c. p. 15. 16.* Nihilominus fatetur hoc ipsum convenienter inquisitum sat fixum & constantem largiri gradum. Dicam ego nunc, quid sentiam de termino congelationis. Cum ab aliquot annis multum temporis insumserim hisce tentaminibus, multiplici experientia convictus didici, hoc punctum esse terminum naturae fixum, qui, si paucissimas & raras anomalias, in vernale tempus incidentes, exceperis, de quibus infra dicendi locus esto, convenientissime, qua talis

aquæ (z), quod utrumque in thermometris iuxta præcedentes cautelas (§. XVIII, XIX, XXI.) constructis sequentem in modum reperitur.

§. XXVI.

talis in scala thermometri adhibetur. Genuina huius puncti exploratio, si instituitur tempestate regelascente, unice fit per nivem mollem & ductilem, qui regelascit, cui globus thermometri immergitur. Nix enim liquescens eandem propemodum aëris temperiem & pressionem supponit, ubicunque locorum liquescit, & aqua ex hac nive liquata nunquam visa est diversas habere gravitates specificas. Sub rigido gelu volam manus meæ repleo nive sicca & pulverulenta, quæ longe maiorem frigoris gradum continet, ipsique immergo thermometrum; quando nunc nix liquescere incipit, & columna mercurialis fixam stationem acquirit, ut nec sursum nec deorsum moveatur, hanc altitudinem silice signo, & hac ratione eandem altitudinem invenio sive sub rigido gelu, sive regelascente tempestate hoc ipsum quæram. Quodsi vero hoc punctum per aquam in glaciem abeuntem investigatur, differentia gravitatis specificæ aquarum, & temporariæ pressionis atmosphæræ notabilem sæpe differentiam adfert. Unde mihi promiscuum non est cum *D.* MARTINE *l. c. p. 20.* aquam in glaciem abeuntem vel quamvis nivem pro hoc tentamine adhibere, & incerta & lubrica methodus Dn. FAHRENHEIT & *Ill. Dn.* de REAUMUR, hoc punctum ope artificialis congelationis & admistorum salium inveniendi, multo minus mihi arridet.

(z) De ebullitionis puncto constat, inventionis gloriam tribuendam esse *Cel.* Dn. AMONTONS, qui *Hist. de l'Academie Royale 1702. p. 25.* primus docuit, aquam eo usque calefactam, ut fortiter ebulliat, immo vi ignis evaporet, maiorem caloris gradum suscipere neutiquam posse. Qui vero ipsum sequuti sunt, idque experimentum vario loco & tempore repetiere, didicerunt hunc caloris gradum pro gravitate specifica aquarum, & diversa atmosphæræ pressione constantem & immutabilem non esse. Unde FAHRENHEIT in *Act. Anglic.* latitudinem aliquot graduum suæ scalæ pro puncto ebullitionis assignat. Regula autem, quam Physici ex his observationibus struunt, hæc est: quo magis premit & quo gravior est atmo-

§. XXVI.

A. Capiatur gleba nivis mollis & in paſtam ductilis, huic immittatur thermometrum clauſum (§. XXI.), vel apertum (§. XXIV.), & ſi tunc deſcendens mercurius ſubſiſtit & ad certam altitudinem immobilis hæret, hæc ſilice vel tenui lima notanda eſt (*a*).

B. Mox ſpatium tubi vacuum a primo ſilicis ſigno (§. XXI. n. V.) aperto circino menſuratur & in ſecundum ſili-

atmoſphæra, quo maiorem gravitatem ſpecificam obtinet aqua, eo plus caloris capit aqua, antequam ebulliat, & ſic e contra vice mutata. Unde in altiſſimis montium iugis ob remiſſiorem atmoſphæræ preſſionem fluida ſub minori, in profundiſſimis autem terræ cavernis ob fortiorem aëris preſſionem, maiori ignis gradu ebullient. Confirmabo hæc omnia eleganti obſervatione *Dn.* le Monnier, quam ex eius libro, *Obſervations d'hiſtoire naturelle, Paris 1739. 4.* ipſiſſimis auctoris verbis transſcribam: *J'ai plongé ſur le Caniqou, le plus haut des Pyrenées, mon thermometre, fait à la maniere de Mſr. de* l'Isle, *dans l'eau bouillante & j'ai trouvè, qu'il ètoit de 15. degrès plus bas, que du tems, que ie l'avois plongé dans la meme eau à Perpignan. Apres i'ai plongé le thermometre dans de la neige, & ayant exposé le tout au ſoleil, pourque la neige ſe fonde, le mercure deſcendut, & s'arreta preciſement au meme point, ou il etoit deſcendu, dans la glace pilée à Perpignan, d'ou ſe concliie, que le terme de la glace fondante n'eſt plus ſuiets aux variations de l'atmoſphere, comme celui de l'eau bouillante.* Conſuli etiam ſuper hoc argumento poſſunt *Dn.* Nollet *Leçons de phyſique T. IV. p. 44.* & Desaguliers *Cours de Phyſique T. II. 412.*

(*a*) In prima Commentationis meæ editione modum inveniendi punctum congelationis præter omnem neceſſitatem feci difficilem & intricatum, ſcrupuloſe nimis præcepta Boerhaavii ſecutus. Poſtea enim didici, mobiliſſima thermometra, aëri liberiori, dum pruina generatur, expoſita, utique punctum congelationis indicare & nullam fere differentiam eſſe ſenſibilem inter congelationem & pruinam.

ſilicis ſignum (lit. A. hui. §.) transfertur, ita ut ſuperior extremitas huius ſpatii in tubo nunc novo ſilicis ſigno notetur.

C. His tribus ſignis in tubo thermometri factis (§. XXI. n. III. & litt. A. B. hui. §.) thermometrum ipſum cum ſuo ſuſtentaculo firmatur, & ducitur linea utrinque ad tubum parallela ſecundum aſſerculi longitudinem, in qua hæc bina puncta (litt. A. & B. hui. §.) pariter notantur, quorum A. adſcriptis litteris *P. C.* denotat *punctum congelationis.*

D. Antequam nunc in *punctum ebullitionis* inquiritur, ſuſpenſi & quieſcentis cuiusdam barometri, quod in vicinia eſt, altitudo per pollices, lineas & ſcrupulos notatur accurate ſuperius in aſſerculo thermometri (*b*).

E. Tum

(*b*) Supra oſtenſum eſt (not. *y* ad §. XXV.) punctum ebullitionis non eſſe punctum adeo fixum, quin a diverſo atmoſphæræ pondere mutari poſſit. Hinc neceſſitas exigit, ut in adornatione ſcalæ & exploratione puncti ebullitionis cuiusvis novi thermometri temporaria barometri altitudo ſuperius in aſſerculo notetur, ut tanto accuratior comparatio cum aliis thermometris, iuxta eadem principia formatis, inſtitui poſſit. In prima huius tractatus editione, & quidem figura ſecunda tabulæ æneæ, pro latitudine aquæ ebullientis decem ſcalæ gradus aſſignavi. Huius aſſerti veritatem ulterius inquiſiturus, nonnulla tentamina cum thermometro *Dn.* Nollet, Pariſiis accepto, inſtitui. Hoc thermometrum habet punctum ebullitionis in 85to gradu. Die 15. Dec. 1753. barometro monſtrante $28''.\ 7'''.\ 0^{IV}$. immerſi thermometrum in aquam fortiter ebullientem, & mercurius ſubſiſtebat ad gradum $83\frac{1}{4}$. d. 27. febr. 1754. ſub altitudine barometri $29''.\ 0'''.\ 5^{IV}$. idem tentamen repetii cum eodem inſtrumento & in eadem aqua, mercurius ſubſiſtebat accurate ad gradum 85^{tum} ſcalæ. Ergo differentia $5\frac{1}{2}$ linearum in barometro $1\frac{1}{4}$ gradum huius thermometri æquat, & per conſe-

E. Tum adſit olla aqua fervente plena, cui fortiter bullienti ſub neceſſariis cautelis (*c*) immergitur globus thermometri. Locus, ubi adſcendens mercurius ſubſiſtit, lima notatur in tubo, utrinque in aſſerculo adſcriptis litteris *P. E.* quæ *punctum ebullitionis* deſignant.

F. Hoc ſpatium inter bina puncta congelationis & ebullitionis (litt. C. & E. hui. §.) intra binas lineas parallelas, dextro aſſerculi lateri inſcriptas, ope circini & ſcalæ geometricæ in octo & poſtea in 80. ſiniſtrum vero latus in 18. & poſtea in 180. æquales gradus dividitur, quæ centenariæ diviſiones utrinque & ſupra punctum ebullitionis, & infra punctum congelationis ad globum usque continuantur. Quoniam vero experientia me crebro docuit circinorum metallicorum crura, ad tam parvum ſpatium aperta, quale eſt unicus gradus ſcalæ Fahren-hei-

quens ſpatium 20''' in barometro æquale eſt gradibus $6\frac{1}{8}$ thermometri Nolletiani. Cum autem gradus thermometri huius ad gradus Fahrenheitianos ſe habent ut 1 : $2\frac{3}{16}$. ſpatium 20''' in barometro æquale erit latitudini $14\frac{2}{8}$ graduum thermometri Fahrenheitiani. Ex quo calculo maior redundat latitudo pro puncti ebullitionis ſtatione, quam quidem in prima editione declaravi. Huius quoque loci eſt commemorare obſervationem Chemicorum, qui, licet aquæ bullientis calorem, in aëre libero thermometris indicatum, tanquam certum admittant, hos tamen limites negant, ſi in vaſe clauſo coquitur, ubi, relapſis continuo vaporibus, tam calida ſit, ut plumbum & ſtannum fundere poſſit, quale quid videre eſt in machina Papiniana & vaſis cupreis clauſis, quorum ſuturæ afferruminatæ ſunt, quæ, niſi ferrumen malleo ſit paratum, ſolvuntur, aqua undique proſiliente.

(*c*) Niſi globus thermometri vapore ferventis aquæ probe calefiat, metuendum eſt, ne inſtrumentum ſubito diſſiliat. Eadem cautione opus eſt, ſi prunis candentibus (§. XIX. lit. E.) vel flammæ candelæ (§. XXI. n. V.) admovetur.

heitianæ vel Reaumurianæ, raro esse tam stabilia & firma, quin conversione & progressu crurum ad dividendam lineam in partes centesimas, hoc spatium minus fiat, & inæqualis divisio emergat; in duobus plagulis papyri firmæ & crassioris delineavi triangulum æquilaterum, quorum latera ad minimum unum pedem Rhenanum æquant; unius trianguli basin dividi per puncta impressa in 80, alterius in 90. partes æquales, atque ex his punctis rectas duxi lineas ad verticem utriusque trianguli: utramque chartam postea adglutinavi plano ligneo eiusdem figuræ. His planis semel formatis, facile est divisionem scalæ utriusque, pro quovis thermometro, invenire. Namque semper distantia, quam linea cuiusvis thermometri inter p. c. & p. ebul. largitur, circino mensuratur, eaque si scalam Reaumurianam cupis, à vertice trianguli, quod 80. in basi divisiones habet, cruribus utrinque imprimitur, ducta postea parallela cum basi, convergentes ad verticem lineæ intersecantur, atque inde intersectiones octogesimas partes accurate sistunt, vel nonagesimas; si in alterum triangulum ducimus lineam inter bina puncta thermometri repertam. Si tum circinum habemus, qui in ginglymo suo valde constrictus est, ut crura vi quadam adhibita aperiri & claudi debeant, supersedere possumus divisione in partes decimales, secundum hanc methodum intersectiones scalæ Fahrenheitianæ duos integros semper gradus denotant. Qui circinum proportionum habent, his omnibus adminiculis haud indigent.

§. XXVII.

Hac methodo parata thermometra duplicem exhibent scalam, sed harmonicam, quarum illa dexteri lateris gradus

Reaumurianos, finiſtri vero Fahrenheitianos (*d*) repræſentat,

(*d*) In thermometro mercuriali Dn. NOLLET, quod poſſideo, punctum ebullitionis incidit in 85tum gradum, ſed Ill. de REAUMUR hoc ipſum ponit in 80mo, cuius præcepta etiam propter faciliorem calculum ſequutus ſum. Nempe gradus thermometri Reaumuriani ad gradus Fahrenheitianos ſe habent ut $1 : 2\frac{1}{4}$ & thermometri Nolletiani ut $1 : 2\frac{3}{18}$. Cumque in ſcriptis auctorum multas paſſim obſervationes invenerim, quibus proportio graduum utriusque huius thermometri inquiritur, in gratiam eorum, qui alterutrum duntaxat poſſident inſtrumentum, duplicem tabulam hic compoſui, ex qua horum graduum relatio accurate perſpicitur.

TABVLA.

Th. Fahr.		Reaumur.	Reaumur.		Fahren.	Th. Fahr.		Reaumur.	Reaumur.		Fahren.
1	:	$\frac{4}{9}$	1	:	$2\frac{1}{4}$	22	:	$9\frac{7}{9}$	22	:	$49\frac{1}{2}$
2	:	$\frac{8}{9}$	2	:	$4\frac{1}{2}$	23	:	$10\frac{2}{9}$	23	:	$51\frac{3}{4}$
3	:	$1\frac{1}{3}$	3	:	$6\frac{3}{4}$	24	:	$10\frac{6}{9}$	24	:	54
4	:	$1\frac{7}{9}$	4	:	9	25	:	$11\frac{1}{9}$	25	:	$56\frac{1}{4}$
5	:	$2\frac{2}{9}$	5	:	$11\frac{1}{4}$	26	:	$11\frac{5}{9}$	26	:	$58\frac{1}{2}$
6	:	$2\frac{2}{3}$	6	:	$13\frac{1}{2}$	27	:	12	27	:	$60\frac{3}{4}$
7	:	$3\frac{1}{9}$	7	:	$15\frac{3}{4}$	28	:	$12\frac{4}{9}$	28	:	63
8	:	$3\frac{5}{9}$	8	:	18	29	:	$12\frac{8}{9}$	29	:	$65\frac{1}{4}$
9	:	4	9	:	$20\frac{1}{4}$	30	:	$13\frac{3}{9}$	30	:	$67\frac{1}{2}$
10	:	$4\frac{4}{9}$	10	:	$22\frac{1}{2}$	31	:	$13\frac{7}{9}$	31	:	$69\frac{3}{4}$
11	:	$4\frac{8}{9}$	11	:	$24\frac{3}{4}$	32	:	$14\frac{2}{9}$	32	:	72
12	:	$5\frac{3}{9}$	12	:	27	33	:	$14\frac{2}{3}$	33	:	$74\frac{1}{4}$
13	:	$5\frac{7}{9}$	13	:	$29\frac{1}{4}$	34	:	$15\frac{1}{9}$	34	:	$76\frac{1}{2}$
14	:	$6\frac{2}{9}$	14	:	$31\frac{1}{2}$	35	:	$15\frac{5}{9}$	35	:	$78\frac{3}{4}$
15	:	$6\frac{2}{3}$	15	:	$33\frac{3}{4}$	36	:	16	36	:	81
16	:	$7\frac{1}{9}$	16	:	36	37	:	$16\frac{4}{9}$	37	:	$83\frac{1}{4}$
17	:	$7\frac{5}{9}$	17	:	$38\frac{1}{4}$	38	:	$16\frac{8}{9}$	38	:	$85\frac{1}{2}$
18	:	8	18	:	$40\frac{1}{2}$	39	:	$17\frac{3}{9}$	39	:	$87\frac{3}{4}$
19	:	$8\frac{4}{9}$	19	:	$42\frac{3}{4}$	40	:	$17\frac{7}{9}$	40	:	90
20	:	$8\frac{8}{9}$	20	:	45	41	:	$18\frac{2}{9}$	41	:	$92\frac{1}{4}$
21	:	$9\frac{3}{9}$	21	:	$47\frac{1}{4}$	42	:	$18\frac{2}{3}$	42	:	$94\frac{1}{2}$

Th.

tat, quæque hoc commodi habet, ut quisque ſuas obſervationes cum illis ſuorum amicorum peregre factis, ſolide conferre poſſit, ſive hi ſolitarie Fahrenheitiana, ſive Reaumuriana poſſideant inſtrumenta.

§. XXVIII.

Conſtructionis ſcalæ (§.XXV.-XXVII.) annexum eſt *præparatio & firmatio ſuſtentaculi cum thermometro.*

A. Scriniarius ex tiliaceo vel quovis alio ligno candido plura format aſſercula, dolabra probe levigata, longitudine unius pedis, latitudinis unius & dimidii, craſſitudinis ſaltem dimidii pollicis, inſculpto inferius hemiſphærio

d 3

Th. Fahr.	*Reaumur.*	*Reaumur.*	*Fahren.*	*Th. Fahr.*	*Reaumur.*	*Reaumur.*	*Fahren.*
43	$19\frac{1}{9}$	43	$96\frac{3}{4}$	57	$25\frac{1}{3}$	57	$128\frac{1}{4}$
44	$19\frac{5}{9}$	44	99	58	$25\frac{7}{9}$	58	$130\frac{1}{2}$
45	20	45	$101\frac{1}{4}$	59	$26\frac{2}{9}$	59	$132\frac{3}{4}$
46	$20\frac{4}{9}$	46	$103\frac{1}{2}$	60	$26\frac{2}{3}$	60	135
47	$20\frac{8}{9}$	47	$105\frac{3}{4}$	61	$27\frac{1}{9}$	61	$137\frac{1}{4}$
48	$21\frac{1}{3}$	48	108	62	$27\frac{5}{9}$	62	$139\frac{1}{2}$
49	$21\frac{7}{9}$	49	$110\frac{1}{4}$	63	28	63	$141\frac{3}{4}$
50	$22\frac{2}{9}$	50	$112\frac{1}{2}$	64	$28\frac{4}{9}$	64	144
51	$22\frac{2}{3}$	51	$114\frac{3}{4}$	65	$28\frac{8}{9}$	65	$146\frac{1}{4}$
52	$23\frac{1}{9}$	52	117	66	$29\frac{3}{9}$	66	$148\frac{1}{2}$
53	$23\frac{5}{9}$	53	$119\frac{1}{4}$	67	$29\frac{7}{9}$	67	$150\frac{3}{4}$
54	24	54	$121\frac{1}{2}$	68	$30\frac{2}{9}$	68	153
55	$24\frac{4}{9}$	55	$123\frac{3}{4}$	69	$30\frac{6}{9}$	69	$155\frac{1}{4}$
56	$24\frac{4}{9}$	56	126	70	$31\frac{1}{9}$	70	$157\frac{1}{2}$

Novi cæteroquin FAHRENHEITIUM ſuum Zero in 32do gradu ſub puncto congelationis habere, adeoque ipſum 212. gradus numerare in puncto ebullitionis. Sed cum ab omnibus hodie receptum ſit, terminum a quo in *P. C.* ponere, nemo mihi vertet vitio, quod huius diviſionis intuitu iam in prima editione correxerim FAHRENHEITIUM.

rio, & ſecundum longitudinem canali pro receptione vitri thermometrici.

B. Sic formatum aſſerculum ad quartam circiter longitudinis ſuæ inferius ſubtili ſerra transverſim diſſecatur, partesque ſeparatæ iterum ginglimo metallico accurate iunguntur, ſed firmiter cohærente, ut portio aſſerculi inferior, ſi inclinatur, quovis in ſitu immobilis maneat; iunctis ſimul in loco articuli binis capreolis & totidem annulis.

C. Tum tenui ſubula aſſerculum ſupra ginglimum tribus in locis æqualiter diſtantibus pertunditur, pro tranſitu fili metallici.

D. Poſtea totum aſſerculum vernice eſt incruſtandum, quod ſequenti modo fit: Pictorum vernix oleaginea miſcetur cum pulvere ceruſſæ, vel, quod melius eſt, cum calce illa ſaturnina, quam *Schieffer-Bley* vocant, in conſiſtentiam ductilis unguenti, quo ſuperficies aſſerculi pro ſcala deſtinata aliquoties obducitur. Pro reliquis aſſerculi lateribus, ſi niger deſideratur color, fuligo, ſi ruber, cinnabaris factitia, in ſubtilem pollinem redacta, cum eodem vernice ſubiguntur, quibus poſtea iteratis vicibus latera incruſtantur.

E. Siccata vernice, & levigata paulisper alba aſſerculi ſuperficie, cum atramento Chinenſi ſoluto fiant lineæ utrinque ut dictum eſt (§. XXVI. lit. F.) additis Zipheris denos vel quinos gradus ſignantibus.

F. Hoc peracto vernix quædam pellucida ex gummi Copal, ſandaracha & ſuccino parata, aliquoties toti aſſerculo obducitur, ut nitor & elegantia concilietur inſtrumento.

G. Tandem chorda chalybea pro inſtrumentis muſicis uſitata, numeri circiter quarti vel quinti in igne aperto can-

candeſcat, ut flexilis vel mollis fiat, cuius tribus æqualibus fruſtis aſſerculum cum thermometro firmatur.

H. Ut eiusmodi thermometra peregre transmitti poſſint, ad magnitudinem ſuſtentaculi (lit. A. hui. §.) theca lignea per ſcriniarium eſt paranda, cuius operculum tenaculis claudi poteſt, & in qua, ope ſufficientis goſſypii ſcopiæ, tuto reconduntur.

§. XXIX.

Clariorem de multis circa conſtructionem noſcendis ideam ipſæ ſuppeditabunt figuræ; ſed ut ceteroquin quisque impenſis & tempori parcat, & quoque magis convictus ſit de concordantia plurium inſtrumentorum, præſtat plura talia thermometra uno eodemque tempore parare.

§. XXX.

Iisdem cautelis adhibitis (§. XVIII. - XXVIII.) magna thermometra cum ſpirituoſo & colorato liquore parari ceteris paribus poſſunt, modo color reddatur durabilis (*e*); hæc ſpa-

(*e*) Quæ in prima editione de conſtructione horum thermometrorum fuſius exſtant, hic repetere ſuperſedeo, & hoc tantum addo, quasvis materias, pro ſpiritu vini colorando uſitatas, fixum adeo & conſtantem non largiri colorem, quin temporis tractu colorantes particulæ ad fundum ſecedant. In Galliis uſitatus eſt lichen cruſtæ modo ſaxis adnaſcens tinctorius TOURNEF. *Inſt. p. 549.* cuius raſuram ruſtici vendunt, ſub nomine *perelle*, quam infectores cum calce & urina macerant, indeque colorantem materiam parant, qua ſpiritus thermometrorum coloratur, ſed fugax admodum eſt, ut docuit Dn. NOLLET, *Mem. de l'acad. Royal des Sciences 1742. p. 290.* cum in liquore qui ex aqua f. ſpir. vini conſtat, ob defectum aëris brevi evaneſcat, admiſſo autem aëre iterum reſtituatur, & admixtione ſpiritus ſalis ammoniaci volatilis paulo durabilior reddatur. Tinctura cærulea ex radice pimpinellæ nigræ noſtratis, vel aurea

ſpatioſa thermometra non quidem portatilia, ſed commodioris uſus ſunt, dum maiores graduum diviſiones exhibent. Docuit quoque Dn. FAHRENHEIT tam parva conſtrui poſſe thermometra, ut fiſtula & ſcala tres vel quatuor pollices haud excedant, quibus *Cel.* BOERHAAVIUS (*f*) *Pyranthropometrorum* nomen impoſuit, & de quorum uſu infra quædam notatu digna dicentur.

§. XXXI.

FAHRENHEITIO quoque in acceptis refertur conſtructio thermometrorum triplo longiori ſcala inſtructorum, quæ ob ſingularem uſum, quem in Chemia præſtant, *thermometra chemica* vocari poſſunt, ad diſtinctionem antecedentium, quæ uſibus meteorologicis & phyſicis inſerviunt. Ad regulas deſcriptæ methodi (§. XVIII. - XXVIII.) parari poſſunt, modo proportio ſervetur inter capacitatem vaſculi & tubi thermometrici (§. IV.), quæ hic circiter eſſe debet ut 4. vel 5 : 1. cum tubus triplo maiorem quantitatem liquoris contineat, & hunc exceſſum ſua amplitudine aut longitudine compenſet; præferenda tamen ſemper eſt amplitudo, quæ parva requirit inſtrumenta & quæ commode adhibentur in operationibus chemicis. Graduum exilitas emendatur, ſi loco centeſimarum partium decennales in ſcala notentur.

§. XXXII.

aurea ex rorella, pariter eiusmodi præcipitationi colorantium partium ſunt ſubiectæ, & quid rubicundiſſima tinctura, ex baccis ſambuci maturis in ſpiritu vini frigido infuſis, per colaturam depurata, promittat, ulteriori experientiæ relinquendum eſt.

(*f*) Mangones iſti artifices, qui thermometra venum dant, parva quoque eiusmodi inſtrumenta habent, ſpiritu vel mercurio repleta, ſed quæ perperam cylindris vitreis hermetice ſigillatis includunt, dum ambiens vitrum impedit, quo minus verus caloris gradus deſignari poſſit; præſtat itaque puſillum tale thermometrum ad aſſerculum vel laminam metallicam firmare, quo in caſu, ſi parvum eſt, ingredi poteſt ſupellectilis portatilis ciſtulam quam Galli *étui* vocant.

§. XXXII.

Alterius quidem conſtructionis ſuperſunt thermometra ſed quibus deſcribendis (*g*) haud immorabor, partim quod inven-

(*g*) Inter hæc primaria ſunt

1) *de l'Islianum*, cuius conſtructionem Cel. Auctor in Litteris ad Aſtronomum Berolinenſem Dn. KIRCH *Continuat. II. Miſcellan. Berolinenſ. p. 343.* poſtea vero fuſius in ſuo opere, *Memoires pour ſervir à l'hiſtoire, & au progrès de l'aſtronomie &c. à Petersbourg. 1738.* explicuit. Ad punctum congelationis non attendit, ſed ſuum *Zero* incipit à puncto ebullitionis, & magnitudo graduum correſpondet $\frac{1}{10000}$ vel $\frac{1}{100000}$ moleculis totius maſſæ in thermometro contentæ, adeoque gradus ſunt proportionales totali rarefactioni, vel condenſationi liquoris, inſimulque fatetur *l. c. p. 275.* ſui inſtrumenti principalem uſum in eo conſiſtere, ut corrigat ſubitaneos effectus rarefactionis & condenſationis liquoris thermometrici, a variata preſſione atmoſphæræ pendentes.

2) *Ludolffianum*, quod Cel. Auctor in *Miſcell. Berolin. T. VI.* fuſe deſcripſit, cuiusque conſtructionis ratio in obſervatione Dn. AMONTONS fundatur, mercurium nempe a ſummo frigore ad ſummum calorem ad $\frac{1}{115}$ ſuæ molis expandi.

3) *Celſianum*, à Celeberrimo quondam viro *Andr.* CELSIO in *Actis Soc. Scientiar. Suec. T. IV. Verſ. Germ. p. 197.* deſcriptum, cum de l'Isliano conveniens, quatenus ſuum Zero habet in puncto ebullitionis, ab eo vero recedens numero graduum & determinatione puncti congelationis.

4) *Haleſianum*, quod ingenioſiſſimus Anglus pro calore vegetationis obſervando conſtruxit, quodque ſuum Zero in puncto congelationis habet. Summus calor indicatur gradu, quem mercurius monſtrat, ſi quando liquata ſuper fervidam cera coagulari incipit. Scalam dividit intra bina puncta in centum gradus. *Statique des Vegeteaux, Edit. de Paris 1735. p. 50.* ubi etiam ſequentia habet. *Mſr.* FOULER à Londres *fait des thermometres pour la connoiſſance des Iardiniers, ou ſont écrits les noms des plantes étrangeres vis à vis les degrez de chaleur qui leur conviennent.*

5) Ex libri: *Memoire ſopra la Fiſica e iſtoria naturale diverſi Valentuomini. Luc. 1743.* excerptis, quæ leguntur in *Hamburgiſchen* Ma-

inventores sua quæque descripserint, partim etiam, quod nonnulla mihi supersint fusius enarranda, quæ latissimum horum instrumentorum usum concernunt.

§. XXXIII.

Observatores, qui citra notabiles errores suas observationes cum his instrumentis instituere satagunt, sequentes negligere non debent cautelas:

a) Thermometrum convenientissime exponitur septentrioni, utpote tunc solis radiis directis non turbatum.

b) Ubi libero exponitur aëri, cavendum, ne in muro vel pariete suspendatur, qui intus calidum hypocaustum vel caminum recondit, ne complicatus caloris interioris & exterioris nascatur effectus.

c) Neque directos, neque copiosos reflexos solis radios excipiat (*b*).

d) Spi-

Magazin Vol. I. Part. II. p. 125. video, *Dn.* SAUVAGES descriptionem exhibuisse parvorum thermometrorum mercurialium, quæ in omnibus cum Reaumurianis conveniunt, excepta scala, quæ, nescio qua de caussa, in 87. gradus intra bina primaria puncta dividitur.

(*b*) Differentia notati caloris in duobus thermometris eiusdem structuræ, altero solis radiis exposito, altero in umbra suspenso, ingens est, ita ut æstate thermometrum solis expositum radiis duplum, autumno & vere triplum, hyeme autem maiorem adhuc adscensum liquoris ostendat, quam simile instrumentum, quod in umbrosis locis adservatur. Audiamus in huius rei fidem observata *D.* BON, membri Societatis Montispessulanæ: *Il a prouvé, que l' effet de la chaleur directe du Soleil sur le thermometre pendant l' eté comparée avec celle, que la chaleur indirecte de cet astre communique au thermometre exposé à l' ombre, & tourné au Nord, la chaleur directe fait monter la liqueur du thermometre à une hauteur double, de celle, que marque un pareil thermometre à l'ombre, en comptant du point de congelation - - - dans le prinstems & dans l'automne la chaleur directe du soleil est exprimée par un nom-*

d) Spirantibus ventis tuto exponitur, nisi directi solis radii obstent.

e) In sensibili instrumento, si de nocte ad candelæ lucem observamus, cavendum est ne calor eius stationem turbet.

f) Tempus observationis commodum largiuntur horæ matutinæ & pomeridianæ, ubi summus utplurimum est frigoris & caloris excessus (*i*).

g) In observationibus consignandis nominanda est species thermometri, modus expositionis ad aërem liberum, hora observationis, longitudo & latitudo loci, barometri altitudo (*k*), venti plaga & impetus, phases lunæ, &c.

§. XXXIV.

Usus thermometrorum horum comparabilium geographicus in exploranda climatum natura quoad indigenum frigus & calorem latissimus est, & tanti momenti, ut vel ex hoc

e 2 solo

nombre de degrès triple - - - dans l'hyver la chaleur directe du Soleil est encore plus considerable. Iournal des Savans 1747. M. Iouillet, p. 343. Hanc vero regulam, utcunque in Zonis temperatis veram, mirum quantum minui in calidioribus regionibus, docent litteræ Dn. D. Kriel, Batavia ad me scriptæ. Hic enim invenit thermometrum Prinzianum, quod ad normam Fahrenheitii constructum est, solis radiis expositum ad 98. gradus adscendere, cum in umbra 86. gradus circiter monstret, unde differentia præter propter $\frac{1}{8}$ vel $\frac{1}{7}$ est totius spatii percursi. *vid. Hamburgisches Magazin. Vol. V. p. 264.*

(*i*) In vulgus satis notum est, summum diei frigus horis matutinis à IV. ad VI. vel V. ad VII, caloris autem excessum a pomeridiana prima ad tertiam communiter observari. Sol quippe oriens frigus nocturnum per plagas oppositas expandit, idque sensibilius reddit horis matutinis.

(*k*) Barometri altitudo necessaria est, ut tanto accuratior graduum comparatio institui possit in regionibus admodum dissitis & inprimis Aequatori vicinis.

ſolo capite inſtrumenti huius inventio inter prærogativas huius ſeculi ſit referenda. Itinera transmarina in Indias utrasque & ſeptentrionem a longo tempore ſuſcepta, nos quidem ab antiquorum liberarunt præiudicio, quaſi ſub circulo Polari ob intenſiſſimum frigus terra incolis orbata eſſet (*l*), parique fato Zona torrida premeretur (*m*). Communis porro propemodum fuit opinio, calorem frigusque in ſuperficie telluris eſſe in ratione diſtantiæ marium & terrarum ab æquatore, & pro diverſa latitudine utrumque & decreſcere & increſcere, quam tamen erroneam eſſe detexit thermometrum. Iam enim novimus, regiones ſub eadem latitudine ſitas mirum quantum differre caloris & frigoris intuitu (*n*), Europam-

(*l*) ἀνοίκητοι διὰ ψῦχος. Diog. Laertius VII. 156. it. *Pigris ubi nulla campis arbor æſtiva recreatur aura.* Horat. *Carm.* I. 22.

(*m*) *Quarum quæ media eſt non eſt habitabilis æſtu.* Ovid. *Metamorph. I. p. 49.* nec non: *Sub curru nimium propinqui ſolis in terra domibus negata.* Horat. *Carm. I. 22.*

(*n*) Sub ſævæ hyemis 1740. rigore Thermometrum Fahrenheitianum nec hic, nec Berolini, quod ſub lat. 52. 53. 0. iacet, ad gradum 40um infra punctum congelationis deſcendit, & tamen notavit *Dn. P.* Krafft, anno 1745, qui hyems in univerſum multo clementior erat, die 21. Ian. Thermometrum Fahrenheitianum decidiſſe ad 40um gradum infra P. C. Tubingæ, quæ civitas latitudinem habet 48. 34. 30″. adeoque integris quatuor gradibus Berolino magis meridionalis eſt. vid. *Hiſt. de l'Acad. Royale de Berlin. 1746. p. 254.* Indidem porro refero, D. Lerohe Aſtracani 1745. die 5. Ian. frigus ingens, ſcil. 195½ graduum thermometri de l'Isliani obſervaſſe, quod cum 53½ gradu thermom. Fahrenheitiani infra P. C. correſpondet. Aſtracanum vero plus ſex integris gradibus æquatori vicinius eſt. Idem auctor inſignem exceſſum caloris ibidem d. 17. Iul. 1746. notavit 89ni gradus thermometri de l'Isliani, qui cum 103½ gradu ſcalæ Fahrenheitianæ & 31⅝ Reaumurianæ congruit. Commemoratione pariter digna ſunt, quæ refert *Cel. D.* Gmelin

in

pamque noſtram inter feliciſſimas terræ regiones numerandam eſſe, cum quæ verſus Occaſum vel Orientem ſitæ ſunt, inclementius longe cœlum experiantur. Ex aliis aliorum locorum obſervatis patet, calorem atmoſphæræ in regionibus æquatori vicinis multis adeo gradibus calorem æſtivum Europæ haud ſuperare, ſed propter longiorem moram, & minorem viciſſitudinem quotidianam intolerabilem fieri Europæis, inprimis novis advenis: alias tamen non minus, ab æquatore remotiores inveniri terras, ubi urens & ſuffocans calor languidam vitam reddit (*o*).

e 3 §. XXXV.

in *Præfatione Floræ Sibiricæ, Tom. I. p. 72.* ſeſe anno 1735. in Ieniſcenſium civitate die 5. Ianuarii, hora ſexta matutina, acerrimum obſervaſſe frigus, quo mercurius in thermometro de l'Isliano ad 241mum gradum depreſſus fuerit, ſeu quod ad idem accedit, ad gradum 120$\frac{76}{100}$um infra P. C. thermometri Fahrenheitiani, ad quod immane frigus tanto magis ſtupet quisque, qui novit, prædictam urbem in eadem propemodum, ac Holmia & Petropolis, latitudine ſitam eſſe, nec hactenus ſpirituum acido-corroſivorum miſcelam cum glacie aut nive ſimile frigus producere potuiſſe. Eadem nunc hyemis inclementia, quæ vaſtiſſimas Sibiriæ regiones, quas Aquilo & Arctapeliotes tenent, devaſtat, eadem quoque in occidentalibus oppoſitis regionibus, ſpirantibus Circio & Borolybico, deprehenditur; nam ex obſervatis meteorologicis Dn. Gautier, quæ exſtant in *Actis Acad. Pariſ. 1744. p. 188.* conſtat, longe intenſius frigus quotannis in urbe Quebec, Canadæ metropoli, ſentiri, quam in Germania noſtra, eius oris ſeptentrionalibus non exceptis, licet prædicta urbs ſub latitud. ſeptentr. 47. graduum ſita ſit.

(*o*) Litteris quondam ad Celeb. Profeſſorem Matheſeos Dn. Kaestner a me datis, quas Diario, *Hamburgiſch Magazin* dicto, *Vol. V. p. 263.* inſeruit, communicavi quasdam obſervationes thermometricas æſtivo tempore Bataviæ Indorum inſtitutas, ex quibus patet, thermometrum Fahrenheitianum gradum 88vum à Zero ſuo, ſeu 56tum ſupra P. C. indicaſſe, quem tamen hic in Germania noſtra ſæpe maiorem experimur. Intolerabilis ergo caloris ſenſus, de quo

§. XXXV.

Quodſi vero in cauſas huius diverſitatis (vid. not. *n.* & *o.*), quæ latitudinem locorum ceu primariam omnino excludit, plures alias, easque ſocias invenimus, merito hic commemorandas. Quarum primariæ ſunt, *locorum ſitus*, quo magis minusve ſunt maritima vel mediterranea (*p*), *montium* has

quo his in regionibus conqueruntur Europæi, a conſtantia & mora unius eiusdemque fere temperiei aëris calidi pendet, cum differentia inter matutinas & pomeridianas horas vix ſex graduum ſit, quæ hic ſæpe triginta eſt. Cum his ſatis conveniunt relationes *Ill. Dn. de* Reaumur, *Memoir. de l'Acad. Royale des Sciences*, *1734. 35. 36. 37.* quibus compertum eſt, Therm. Reaumurianum 1733. calida admodum die in inſula Bourbonia non ſupra $26\frac{1}{2}$ gradus = $59\frac{1}{4}$ ſcalæ Fahrenheitianæ, aſcendiſſe, quam temperiem hic locorum ſæpe noſtram facimus. Ann. 1734. Martio menſe calor ibidem fuit 28. gr. = 63. Fahrenh. etiam hic quandoque obſervandus. Nihilominus indidem & aliunde referre poſſum, quasdam eſſe regiones ab æquatore remotiores, ubi tantus ſuſtinetur æſtus ab incolis, cui ferendo pares non eſſent noſtri Europæi. Bis ſcil. 1737. d. 7. Iun. h. pom. 3. & 1738. d. 19. Maj. h. pom. 3. Pondicherii, Emporio Gallorum littoris Coromandelienſis ſub lat. ſept. 12. grad. obſervatum eſt hydrargyrum in thermometro Reaumuriano adſcendiſſe ad grad. $32\frac{1}{2}$ = $73\frac{1}{8}$ ſcal. Fahrenh. qui æſtus calorem incubatus ſuperat. Indidem quod omnem fidem fere ſuperat, refero, d. 12. April. 1738. h. pom. 3. ad littus Africæ occidentalis in Inſula Senegal, ſub lat. ſept. 16. grad. Therm. Reaumurianum ſtetiſſe ad $38\frac{1}{4}$ gr. ſupra P. C. ſive ſecundum Fahrenheitii inſtrumentum ad $86\frac{2}{17}$ ſlante favonio, ſub quo ingenti æſtu & auræ inflammatæ ſpiraculo vix concipi poteſt, quomodo vita animalis perpetuari queat.

(*p*) Huic cauſæ tribuendum, quod in locis maritimis, Inſulæ Iavæ orientalibus, & aliarum huius archipelagi calor non valde excedat calorem æſtivum in Germania & Gallia; quod calor littorum Africæ occidentalis tam ingens ſit, & adhuc maior in arenoſis Africæ deſertis; quod littora occidentalia Norvegiæ nunquam tam acre fri-

has vel illas regiones *peragrantium tractus* & *elevatio* (q), *marium* & *lacuum* situs & magnitudo (r), *soli terraquei indoles* specifica (s), *ventorum* extra tropicos spirantium *instabilitas*.

§. XXXVI.

frigus experiantur, quam transmontana & mediterranea eiusdem provinciæ loca, sub eadem elevatione poli sita, quid quod mirabilius, Germaniæ & Poloniæ mediterraneæ quædam provinciæ intensius frigus habeant ac littora eius septentrionalia. vid. *E.* PANTOPPIDANI *Natürliche Historie von Norwegen*, *T. I. p. 24.*

(q) Excelsis montibus obsitas regiones intensius fovere frigus, quam locorum latitudo desiderat, docent Alpes Helveticæ & Pyrenaicæ, in quibus non solum maius sentitur frigus, quam in Gallia aut Germania, sed & quæ ob similem aëris temperiem easdem cum Alpibus Lapponicis sub Circulo polari sitis, plantas producunt. Eadem de causa Alpes Peruanæ, sub ipso æquatore conditæ, in summis cacuminibus perpetua nive & glacie teguntur, ut videre est ex relatione itineris Peruani a Sociis Academiæ Reg. Paris. suscepti. Vid. *Mem. de l'Acad. Royale des Sciences.* 1744.

(r) Hoc marium & terrarum situ explicatur ventorum extra tropicos spirantium natura & indoles, & cur boreas non tantum frigus secum ferat, quam Aquilo; cur Subsolanus frigidus & siccus, Auster calidus & humidus, Favonius humidus & temperatus, Barolybicus & Circius Aquilonis naturam propemodum manifestet.

(s) Sic rigor aëris Sibirici omnium qualitatum maxime memorabilis est, quam auctores fundi terrestris indoli, salibus salsis & nitrosis ubique imprægnati, tribuunt. Ita enim *Cel.* GMELIN *l. c. p. 68. In ipso Argunensi munimento, quod parum supra 50. gradus latitudinis situm est, incolæ referunt; multis in locis eius regionis terram supra sesquiulnam gelu non solvi, hocque internum terræ frigus efficere, ut putei admodum difficulter effodi possint,* & *pag. 69. Unde temere negandum non est, præter magnam terræ in his regionibus elevationem, aliam quandam causam, in terra forte latentem, subesse, quæ frigus solito maius producit. -- p. 70.*

In

§. XXXVI.

Hæc omnia qui attente confiderat, non mirabitur, unius eiusdemque hiemis frigus vel quoque unius eiusdemque æftatis calorem in regionibus, non ultra aliquot gradus latitudinis & longitudinis ab invicem diftantibus, mirum in modum differre poffe, & hiemes dari in certis provinciis meridionalibus inclementiores, quam in adiacentibus borealibus, viciffim quoque boreales quandoque intenfiori calore premi, ac proxime adiacentes auftrales provincias (*t*).

§. XXXVII.

In tractu Orniiæ amnis ego & omnes, qui mecum erant, paffim per orgyas plus centum magnum frigus perfenfimus, quod nonnunquam per aliquot leucas cum tepido aëre commutabatur, ultra euntibus rurfus occurrebat, & viciffitudinibus perpetuis obnoxium erat.

(*t*) His probe ponderatis, nulla erroris de calculo aut imperfectis inftrumentis nafci poterit fufpicio, legentibus, *Illuftrem Dn. de* REAUMUR ex comparatione fui cum thermometro la Hiriano inveniffe, fuum thermometrum fi hyeme 1709. iam iam conftructum fuiffet, maximi frigoris indicare debuiffe gradum $14\frac{1}{2}$ fub P. C. = $32\frac{5}{8}$ Th. Fahrenheitiani, cum tamen BOERHAAVIUS Lugduni Batavorum thermometrum Fahrenheitianum depreffum viderit ad gradum 27. fub P. C. = 12. gr. infr. P. C. Th. Reaum. Nam primo, non conftat hos viros uno eodemque tempore obfervaffe, & fi conftaret, incertum eft, an idem gelu & venti acerbitas in utrisque locis regnaverit. Sub hyeme 1740. maximum frigus Parifiis notavit *Dn. de* REAUMUR $10\frac{1}{2}$ grad. fui therm. infra P. C. = $23\frac{5}{8}$ Th. Fahrenheit. hoc tamen hic loci fuit 34. & Gedani 42. graduum infra P. C. Et hoc præfenti anno in relationibus publicis Vltraiectinis fequentia relata legi: *Num. XIV. Gazette d'Vtrect. Il gele ici (Paris 1754. d. 8. Fevr.) depuis deux iours avec une fi grande force - - que le froid à été plus violent d'un dégré qu'en 1740. & Num. XV. Selon le raport de Mr.* de REAUMUR *le thermometre à été à* $11\frac{3}{4}$ ÷ *P. C.* = ($24\frac{15}{16}$ grad. Th. Fahrenheit.) *ce qui fait un degrès & un*

§. XXXVII.

Insignis porro thermometri usus latet in exploratione *caloris animalium* tam naturalis, quam præternaturalis, qui pro ipsorum diverso genere, & natura medii, in quo vivunt, mirifice differt, ut sint, qui, cum quibusdam Zoologis, frigidis sic dictis animalibus nullum fere calorem tribuant, quod quidem nostræ sensationis respectu, non vero re ipsa, verum est, cum omnia animalia mediis suis, in quibus degunt, calidiora sint. In primæ Commentationis figura secunda summum calorem naturalem hominis & animalium quadrupedum designavi gradu 94to Scalæ Fahr. a Zero incipiendo, observationes magni BOERHAAVII secutus, quem tamen maiorem & sæpe supra centesimum gradum recentiorum observata determinant. Insecta & pisces bronchiati longe remissiorem obtinent calorem inter 30 - & 50^{mum} circiter subsistentem, apes si exceperis, quarum modicus acervus intra suum

un quart de plus que 1740. In nostra urbe & vicinis campis hyems anni præteriti satis gelida fuit, multo tamen mitior illa 1740^{mi} anni. Maximum frigus adfuit 4to Februarii, & hora septima matutina Therm. Fahrenheit. monstrabat 30. gr. ; p. cong. = 13$\frac{r}{s}$ Therm. Reaumur. & octavo eiusdem mensis, nempe eadem die, ubi Parisiis adeo infesta erat aura Gallis, Thermometrum Fahrenheitianum indicavit modo quintum gradum infra P. C. Easdem propemodum insignes differentias notamus aestate. *Dn.* NOLLET suo thermometro, quod possideo, adscripsit calorem æstatis 1753. Parisiis observatum 30$\frac{r}{.}$, = 68$\frac{r}{.}$ Th. Fahrenh. atque sic Parisiis præteriti anni calor uno gradu adhuc superavit calorem anni 1756. qui tamen tunc temporis hic loci mediocris fuit. Memini porro 1753. d. 17. April. Thermometrum Fahrenheitii hic monstrasse 49. gr. supra P. C. quod pariter mense Aprili insuetum, adeo ut si hic millenas cumularem observationes, id certum & constans deprehenderetur, in regionibus quoad latitudinem fere parallelis, sed extra tropicos sitis, ob tempestatum vicissitudines & ventorum instabilitatem, tempore eodem diversum frigus diversumque calorem locum habere posse.

ſuum alvearium fovet calorem incubatus calori fere æmulum (*u*). Cetaceum genus, pulmonibus inſtructum, eundem cum quadrupedibus habet calorem; volucrium autem familia adhuc maiorem, niſi excipias ſtatum ſoporis hyberni, cui nonnullæ ſunt ſubiectæ aves. Eiusdem propemodum naturæ eſt calor incubatus in volucrium claſſe, quem *Illuſtr. de* REAUMUR æqualem facit 32do gradui ſupra punctum congelationis (*x*).

§. XXXVIII.

In febribus & aliis morbis ab exceſſu motus ſanguinis circulatorii natis, inteſtinus partium calor aliquot gradibus quidem increſcit, ſed non in tantum, ut termini Medicorum, *incendium febrile*, *inflammatio*, *ignis febrilis &c.* indigitare videntur, qui omnes locutiones figuratæ ſunt, Poëtis magis, quam Phyſicis & Medicis, veritatis confitendæ ſtudio addictis, condonandæ. Summus enim increſcentis caloris in morbis effectus differentiam circiter, pro natura individuorum,

(*u*) Teſtatur hoc Illuſtr. *de* REAUMUR, *Memoires pour ſervir à l'hiſtoire des inſectes, Tom. V. Mem. XIII. p. 671.* his verbis: *Après avoir fait deſcendre le thermometre dans la ruche - - - ie vis, que les abeilles avoient fait prendre à ſa liqueur une chaleur exprimée par 31. degrès, c'eſt a dire une chaleur - - qui eſt a peu pres celle que prennent les oeufs ſous la poule.*

(*x*) Cave exiſtimes hæc omnia ſtricto ſenſu ubique vera eſſe, quin per latam conſuetudinem homines & animalia maiorem vel minorem calorem in ſuis humoribus & medio ambiente citra vitæ periculum ferre poſſint. Exceptionem ab hac regula largiuntur populi littoris Africani (vid not. *o.* ad §. XXXIV.), qui, calidiſſimam auram attrahentes, hanc ſuis ſenſim humoribus a ſolidis partibus impertiunt; imo homines in frigidis regionibus nati & educati vi conſuetudinis ſimul etiam intenſi caloris perferendi ſunt capaces. *Cel.* enim GMELINUS *l. c. Præf. p. 81.* obſervavit, Muſcovitas in tepidariorum Ruſſicorum calore, qui æqualis eſt 84to gradui, Therm. Fahrenh. ſupra P. C. ſeu 37½ Therm. Reaumur. per integras horas impune morari, in quibus animalia multa, ſuffocarentur. Concludimus ergo merito ex his, caloris & frigoris hiſtoriam multa adhuc emendatione opus habere.

rum, 16. vel 18. graduum ſcalæ Fahrenheitianæ indicabit, ut exemplo *Dn.* MARTINE *l. c. p. 185.* patet, qui febre decumbens thermometrum Fahrenheitianum puſillum (§. XXX.) cuti admovit, viditque mercurium adſcendiſſe ad 76^tum graduм ſupra P. C. = $33\frac{7}{9}$. Scalæ Reaumurianæ. Imo licet in quibusdam populis adhuc maior eſſe poſſit hic caloris exceſſus, nunquam tamen talem copiam ignearum admittit particularum, quæ partes adurere valeant.

§. XXXIX.

Quem calorem vegetabilia requirant, ut vegetent, floreant & fructus ferant, pariter docet thermometrum, ut proin hortulani, qui in excolendis plantis exoticis, quæ in hybernaculis & caldariis aſſervantur, operam navant, hoc inſtrumento vix carere poſſint, ad moderandum calorem artificialem & præcocem vegetationem accelerandam. Id inde profecere Anglorum topiarii, ut norint Bromeliam, Melocactum, Cereum & Euphorbiam longe maiorem deſiderare calorem, ut flores & fructus ferant, quam Myrtham vel Aurantium &c.

§. XL.

Latiſſimus porro thermometri uſus in variis phyſicis & chemicis tentaminibus ſe manifeſtat. Ipſo diſcimus, omnis generis fluida frigoris diverſa intenſitate cogi & concreſcere in formam corporis ſolidi (*y*), & revera hæc omnia proprie eſſe

f 2

(*y*) Ex experimentis Virorum celeberrimor. BOERHAAVE, *de* REAUMUR *&* MARTINE, diſcimus, invento conglaciationis puncto pro aqua, reliqua fluida in glaciem verti maiori vel minori frigoris gradu, ut ex appoſita tabula innoteſcit.

	Therm.	Fahr.
Lac - - - -	2 infr.	p. c.
Urina - - -	4 ÷	p. c.
Sanguis agninus - -	7 ÷	p. c.
Vinum Burgundicum - -	12 ÷	p. c.
Spir. Vini & aqua æqualibus partibus miſta	25 ÷	p. c.
Acetum - - -	60 ÷	p. c.
Spiritus vini - -	66 ÷	p. c.
Spiritus nitri - -	72 ÷	p. c.

esse corpora solida certo caloris gradu soluta, veraque per se fluida in mundo spectabili, præter aërem & ætherem, non reperiri. Singularia sunt cogitata magni NEWTONI, *Opticæ p. 302. Aqua, quæ est sal admodum fluidus & saporis expers, calore convertitur in vaporem, qui est genus quoddam aëris, frigore autem in glaciem, quæ est lapis durus, pellucidus, fragilis & ad liquandum aptus; atque hic quidem lapis revertitur in aquam calore, vapor autem frigore.*

§. XLI.

Nova porro phænomena intensissimi frigoris artificialis, ope mutuæ salium cum glacie contusa vel nive miscelæ excitati, laterent Physicos, nisi hoc ipso instrumento innotuerint. *Celeberr.* BOERHAAVE *Chemiæ Tom. I. 164.* nonnulla horum recenset experimentorum, ad quæ lectorem ablego. Stupendi vero sunt effectus spirituum acido-corrosivorum, si cum nive vel glacie miscentur, dum frigus 72. graduum infra punctum congelationis producunt. Id. *ibid. p. 162. 163.* Ego vero, ne quid intactum reliquisse videar, quod præsentis argumenti ambitum concernit, quorundam salium misturam cum nive hoc anno repetii, quorum effectum in adiecta tabula (z), lectoris oculis subiicio. Quo ex tentamine liquet, boracem frigus non auxisse, sal vero commune frigoris maximam intensitatem produxisse. Quod ceteroquin hæc no-

(z) Anno 1754. d. 20. Ian. Barometro = 30'' 3''' 5^IV. & thermometro in nive punctum congelationis indicante, miscui in aëre libero tres partes nivis cum una parte salium. Pro experimentis adhibui Thermometrum *Dn.* NOLLET cuius graduum proportio ad Scalam FAHRENHEITII est ut $2\frac{3}{16}$: 1.

		Th. Nollet.	Th. Fahr.
Borax pulverisat. - - - -	ʒjj. -	o.	o.
Sal Carolin. - - - - - -		1 ÷ p. c.	$2\frac{3}{16}$
Sal Tœplicens. - - - -	ʒij:	1 ÷ p. c.	$2\frac{3}{16}$ ÷ p. c.
Sal Egranum - - - - - -	ʒij:	1 ÷ p. c.	$2\frac{3}{16}$ ÷ p. c.
Sal Tartari - - - - - -	ʒij	$10\frac{1}{2}$ ÷ p. c.	$22\frac{31}{32}$ ÷ p. c.
Sal Ammoniacum - - -	ʒij	$12\frac{1}{3}$ ÷ p. c.	27 ÷ p. c.
Sal Gemmæ - - - - - -	ʒij	16 ÷ p. c.	35 ÷ p. c.
Sal Com. Hallens. - - -	ʒij	17 ÷ p. c.	$37\frac{3}{16}$ ÷ p. c.

noſtra experimenta a Boerhaavii & aliorum tentaminibus recedant, diverſæ nivis & ſalium commiſtorum proportioni non minus, ac frigidioris aëris temperiei adſcribo. Unde cum in omnibus huiusmodi experientiis frigoris incrementum a ſolutione ſalium intra nivem dependeat, non amplius miror effectum, mihi quondam a *Cel.* Hanovio perſcriptum, quod gelu exiſtente 42. gradus infra p. c. immiſſum thermometrum Fahrenheitianum mixturæ ſalis marini & nivis cogebat mercurium ut adſcenderet ad 32 gradum infra p. c. evidenti documento, nivem ad 32. gradum frigidam fuiſſe, adeoque nullum ſalis marini deliquium & permiſtionem cum nive permiſiſſe.

§. XLII.

Egregium Dn. Amontons inventum, quod aqua ſemel ebulliens non maiorem poſtea coctione perſiſtente caloris gradum capiat, ampliſſimum experimentorum campum aperit, omnis generis fluida & ſolida, quæ igne liquefiunt, examinandi, & hinc Celeberrimis Viris Newtono, Boerhaavio, de Reaumur, Martine, ſequentis tabulæ debemus tentamina, fluidorum & ſolidorum liqueſcentium ebullitiones exhibentis.

		Therm. Fahrenh.		Th. Reaum.
Spiritus vini ebullit ad grad.	ſup. p. c.	143	=	$53\frac{5}{9}$
Aqua	- - - -	180	=	80
Aqua maris	- - -	186	=	$82\frac{2}{3}$
Lixivium Cinerum clavellat.	- -	208	=	$92\frac{4}{9}$
Spiritus nitri	- - -	210	=	$93\frac{1}{3}$
Oleum Vitrioli	- - - -	514	=	$228\frac{4}{9}$
Oleum terebinthinæ	- - -	528	=	$234\frac{6}{9}$
Oleum lini	- - - -	568	=	$252\frac{4}{9}$
Plumbum	- - - -	568	=	$252\frac{4}{9}$
Argentum vivum	- - -	568	=	$252\frac{4}{9}$
Stannum	- - - -	576	=	256

Ex hac tabula ſequitur: 1.) Ebullitionem finire terminos rarefactionis in fluidis & ſolidis per fuſionem fluentibus. 2) Hos ebullitionis terminos eſſe conſtantes, habita ratione ſpecifici

ponderis atmosphæræ (§. XXV. not. z.) 3) Citiorem vel tardiorem ebullitionem non dependere a densitate vel raritate corporum. 4) Superesse alia metallica corpora maioris longe caloris capacia, qui thermometris mensurari nequit.

§. XLIII.

Quanti porro usus sit thermometrum in Chemia & Physica experimentali, paucis nunc exemplis comprobabo. De rectificandis thermometris per barometra, quorum vicissim emendatio per thermometra fit, in antecedentibus (not. *b.* ad §. XXVI.) dictum est; & quis dubitat horum usum in indaganda gravitate specifica, hydrostatice explorata, multiplicem esse posse? Leges, iuxta quas fluida cito vel tardius incalescunt & refrigescunt, horum instrumentorum ope ad mathematicam certitudinem evehi sese patiuntur. Sint v. g. duo vascula eiusdem magnitudinis & materiæ, alterum aquæ, alterum hydrargyri eadem quantitate repleta, totidem adsint thermometra cum horologio portatili, minutas secundas indicante, quæ fluidis his immittuntur, tunc si bina vascula supra arenam calidam sensim incalescunt, patebit quodnam horum primum incalescit, quodnam etiam remoto igne prius refrigeretur. Inter recentiores auctores *Dn.* Martine hac super re curiosa non minus quam utilia cum Fahrenheitiano thermometro instituta tentamina suo de Thermometris tractatui inseruit, cuius ad maiorem perspicuitatem duas in notis exhibeo tabulas (zz), gradus

A.

Minutæ Secundæ	Gradus caloris aquæ	Gradus caloris Mercurii
0'	46	46
3	51	56
6	57	66
9	62	73
12	66	78
15	70	82
18	73	84
21	76	86
24	$77\frac{1}{2}$	$86\frac{1}{2}$
27	79	87
30	80	87

B.

Minutæ Secundæ	Gradus caloris aquæ	Gradus caloris hydrargyri
0'	89	89
3	$85\frac{1}{2}$	$81\frac{1}{2}$
6	82	76
9	79	72
12	76	68
15	$73\frac{1}{2}$	65
21	68	$59\frac{1}{2}$
24	66	58
27	$64\frac{1}{2}$	57
30	63	56

dus & tempora incaleſcentiæ & refrigerationis mercurii & aquæ uno obtutu monſtrantes. In chemicis laboribus thermometra pariter inſignem utilitatem produnt, inde enim diſcimus, aquoſa menſtrua, quo citius ebulliunt, eo promptius, ceteris paribus, virtutem exerere in diſſolvendis corporibus: ſpirituoſa, quo minus ignis deſiderant ad ebullitionem, tanto efficaciora eſſe menſtrua in recludendis balſamicis, ſalino-oleoſis, volatilibus vegetabilium concretis; contra oleoſa, quo plus ignis capiunt ante ſecutam ebullitionem, potentiſſime agere virtute diſſolventis ad ſolida fundenda, ut videre eſt in ebullitione olei lini, quod plumbum & ſtannum fundit; & ceteroquin thermometrum chemicum largiri lapidem lydium ad cognoſcendum & dirigendum caloris gradum in omnibus operationibus chemicis, quarum calor ebullientis olei calorem non multum ſuperat. Imo ſi fidem aliquando liberabit Vir quidam ingenioſiſſimus & ad culturam mechanices quaſi natus, habebimus ſuo tempore thermometra metallica, vehementiſſimos ignis gradus ad vitrificationem usque menſurantia.

§. XLIV.

Atque hic exiſtimo me fideliter indicaſſe omnia momenta, quibus conſtructio *thermometrorum concordantium* & *menſuræ conſtantis* innititur, ſecutus maxime hac in re præcepta ab Illuſtr. Viris, BOERHAAVIO, MUSCHENBROECKIO, *de* REAUMUR, NOLLETO, conceſſa, quibus tamen hinc inde ex mea qualicunque in his experientia addidi correctiones neceſſarias viſas. Erit ergo his cautelis paratum thermometrum, quantum arcti induſtriæ humanæ limites permittunt, ad uſus ſuos, quibus deſtinatur, perfectum & affabre factum, omnibusque modis iis præferendum inſtrumentis, quæ a circulatoribus Lombardicis parantur, quorum finis eſt curioſorum loculos emulgendi, non vero accurata & certa inſtrumenta parandi. Antequam vero benevolum Lectorem a lectione huius meæ opellæ dimittam, non poſſum præterire anomaliam huius inſtrumenti, ut ut in ſe optime parati, cuius cauſſam multis retro annis fruſtra inquiſivi & quam ideo pro-

problematis loco omnibus meteorognosiæ cultoribus propono. Vernis mensibus, scilicet Februario, Martio & Aprili, sæpe observavi, mercurium aliquot gradibus supra punctum congelationis hærere in thermometris, cum interim aëris temperies adeo frigida sit, ut aqua in campis & platearum dividiculis in glaciem conversa videatur. Nunquam tale quid contingit hyeme aut autumno, & fateor hoc phænomenon mihi problematis non tam facile solvendi locum tenere. Sed pedem hic lubens figo, uberrimam laboris huius mei qualiscunque mercedem reportaturus, si quando intellexero hunc ipsum Publico, speciatim autem illustri & splendidæ Naturæ Curiosorum Academiæ, cuius Membrum me esse haud levis mihi superest gloriandi caussa, non penitus displicuisse.

Explicatio Figurarum.

Fig. I. sistit Thermometrum Fahrenheitianum, prout ab Auctore ipso elaboratum est, & post eius obitum a Mechanico Amstelodamensi, Dn. *Printz*, venditur. Primum Zero huius scalæ incidit in 32dum gradum infra punctum congelationis; finis scalæ est aliquot gradibus supra punctum ebullitionis. Sustentaculum, cui scala inscribitur, ex metallo est.

Fig. II. sistit Thermometrum Fahrenheitio-Reaumurianum, a me fusius in Commentatione hac descriptum. In suprema regione notata est altitudo Barometri, quæ incidit cum tempore, quo thermometrum hermetice clausum est. Latus sinistrum sustentaculi exhibet scalam Fahrenheitianam, sed correctam, quæ terminum fixum, a quo gradus sursum & deorsum supputantur, in puncto congelationis habet. Latus dextrum scalam Reaumurianam sistit, pariter terminum a quo in puncto congelationis habens. Bini capreoli, non longe infra punctum congelationis occurrentes, inferiorem sustentaculi partem mobilem firmant.

Fig. III. Idem est Thermometrum (Fig. II.) a latere spectandum, ubi ginglymus, inferiorem sustentaculi partem mobilem reddens, conspicitur.

COM-

COMMENTATIO
DE
SCARIFICATIONE GINGIVARUM,

ILLVSTRI

S. R. I. NATVRAE CVRIOSORVM ACADEMIAE

E X H I B I T A

A

WOLFFGANGO THOMA RAU, Med. D.

SERENISS. ELECT. BAVAR. IN COMITATV WIESENSTEIG
ET PERILLVSTR. REIPVBL. VLMENS. IN OPPIDO
ET TERRITORIO GEISLINGENSI PHYS. PROVINCIALI.

PRÆFATIO.

Veriſſime olim HIPPOCRATES ſub initio *Lib. de arte* ſcripſit: *Mihi vero invenire aliquid eorum, quæ nondum inventa ſunt, quod ipſum notum, quam occultum eſſet præſtet, ſcientiæ votum ac opus eſſe videtur: ſimiliterque & ſemiperfecta ad finem perducere & abſolvere.* Ea enim eſt ſcientiæ medicæ in univerſo ſuo ambitu indoles, ut novis experimentis & inventis, quibus noſtra præſertim ætate locupletata fuit, quotidie reddi queat certior atque perfectior. Nunquam itaque, iuxta egregium S. R. I. Naturæ Curioſorum Academiæ Symbolum, decet eſſe otioſum Medicum cordatum quemuis, ſed omni ſtudio id agere, ut ſcientiæ ſalutaris incrementum promoveat. His rationibus & amore nobiliſſimæ medicinæ partis, Chirurgiæ, ductus, horis a praxi clinica ſubſecivis cogitavi de *Scarificatione gingivarum*, atque hanc de ea commentationem, pro ingenii mei modulo, paullo fuſius digeſſi. Circa eius uſum & adhibendi modum imitari conatus ſum Illuſtr. PLATNERUM, quide oculorum

lorum ſcarificatione & perſpicue & doctiſſime diſſeruit: ſed PLATNERUM me non eſſe probe mihi conſcius, nec adeo perfrictæ frontis ſum, ut hanc opellam ita abſolutam eſſe exiſtimarem, ac ſi nihil ei deeſſet: recte enim CELSVS de Medicina Lib. V. cap. 26. *Hiſtrionis*, inquit, *eſt parvam rem attollere, quo plus præſtitiſſe videatur.* Reſtant potius plura, & inſtar problematis tantum ſunt, quæ in hoc tentamine propoſui, quum, efficaciam ſcarificationis experiri, haud adeo frequens ſeſe offerat occaſio, atque rei novitas multos ab eius exercitio deterrere queat. Dab. Geislingæ Ulmenſ. d. 28. Iun. A. R. S. MDCCLV.

COM-

COMMENTATIO
DE
SCARIFICATIONE GINGIVARUM.

CAPVT. I.
De Scarificatione in genere.

§. I.

Scarificatio eſt operatio chirurgica, qua partes molliores ſolidæ corporis humani, frequenti & repetita magis, quam alta & magna inciſione, ſauciantur, ut humor intra contextum earum vaſculoſum ſubſiſtens, evacuetur (1).

(1) Grammaticam vocis ſignificationem PLATNERUS in eleganti ſua Diſſ. *de Scarificatione oculorum*, quæ eius Opuſculis T. I. inſerta eſt pag. 42. & Cel. quondam Tubingenſ. Medicus, MEZGERUS, in Diſſ. *de Scarificatione.* §. 2. ἀπὸ τῦ καριφᾶσθαι græcorum deducunt: eos tamen τὸ ſcarificare aliis inſuper vocabulis expreſſiſſe, fuſius exponit PLATNERUS, atque τὸ ξύειν HIPPOCRATIS, (qui *in libello de Viſu* ξύσιν ſeu raſuram palpebrarum primus commendavit,) per ſcarificare interpretatur.

§. II.

Antiquiſſimum eſſe Chirurgiæ genus, vel ex ſolo HIPPOCRATE liquet, qui varias cautiones circa eius adminiſtrationem poſteritati reliquit (2); atque CELSUS in acutis quibusdam, ſi & levari corpus debet, & ex vena ſanguinem mitti vires non patiuntur, cucurbitulis opus eſſe perhibet (3), & in cephalalgia easdem temporibus & occipiti admovere, ſanguinemque ex naribus detrahere iubet (4). Encheireſin

vero,

vero, iuxta quam narium ſcarificatio inſtitui debeat, diſtincte exponit ARETAEUS, eamque in cephalæa commendat (5).

(2) in Lib. de Medico Ed. Linden. T. I. p. 49.
(3) l. c. Lib. II. cap. XI.
(4) l. c. Lib. IV. cap. II.
(5) v. PLATNER l. c. T. I. pag. 46. ubi non ſolum ARETÆI verba *de morb. chronicor. curatione Lib. II. cap. II.* recenſita leguntur, ſed etiam inſtrumentum ad ſcarificationem narium aptum quod vices τῆς τορύνης ARETÆI commode ſubire poteſt, depictum invenitur.

§. III.

Nec alii ex prima medicinæ ætate deficiunt præſtantiores Medici, qui ſcarificationem in diverſis corporis humani adfectionibus magnifecerunt. Sic videtur ASCLEPIADI Bithyno iuniori placuiſſe, ut in Synanche periculoſiori faucium ſcarificatio inſtituatur (6). GALENUS laudes ſcarificationis malleolorum decantat: quum vero pars, malleoli nomine ab eodem deſcripta (7), excarnis & exſanguis, deſideratæ huic & ad animi usque deliquium celebrandæ evacuationi plane impar ſit, nec ſine gravioris doloris aut convulſionum metu, ob tendinum nervorumque præſentiam, cultro commode ſupponi poſſit, haud iniuria his rationibus innixus MEZGERUS (8) exiſtimat, intelligendam eſſe partem ſuræ intra protuberantiam carnoſam mediam, malleolo conterminam, atque locum illum per excellentiam dici malleolum, quia ſcarificatio ab infra inchoatur. Præter GALENUM quoque ORIBASIUS ſcarificationem quæ maioribus plagis absque cucurbitulis, præſertim in ſuris ſit, in ſuppreſſione menſium, fluxionibus oculorum, adfectibus capitis & contra peſtem (9), AETIUS vero in anaſarca commendat (10). Nec reticendus eſt *Paulus* AEGINETA, qui primus excogitavit inſtrumentum ſcarificationi dicatum, quo tribus lanceolis tres inci-

ſiones una vice fierent (11), & præterea duritiem palpebrarum vel pumice, vel ficus foliis, vel inſtrumento, quod βλεφαρόξυστον, ſeu *palpebrarum raſorium* appellat, radere ſeu ſcarificare docet (12). Denique, qui antea iam nominandus fuiſſet, CAELIUS AURELIANUS, referente Illuſtri *Frid.* HOFFMANNO, ſcarificationem in toto capite prius raſo, aduerſus phrenitidem in uſu habuit (13).

(6) SCHULZII Compend. hiſt. med. §. 552. pag. 278.
(7) de Cur. rat. per V. S. cap. 18.
(8) l. c. §. XI. Conf. SENNERTUS in Inſtit. med. Lib. V. P. II. Sect. I. cap. XI. p. m. 936.
(9) FREIND Hiſtoire de la medecine T. I. p. 23.
(10) FREIND l. c. pag. 50.
(11) FREIND l. c. pag. 262.
(12) PLATNER in Opuſc. l. c. pag. 61. qui inſtrumentum hocce ære exſculptum conſpectui quoque exhibet.
(13) Med. rat. Syſt. T. IV. P. I. Sect. II. Cap. V. pag. 413.

§. IV.

Si pergimus ad Ægyptios, deprehendimus, apud eosdem acceptam hanc ſine dubio a græcis chirurgiam ad noſtra usque tempora crebriori uſu inclaruiſſe: id quod *Proſper* ALPINUS, in egregio de huius perantiquæ gentis medicina libro, certiſſime comprobat. Quanti enim in acutis, ad præſervandam inprimis & leuandam phrenitidem, æſtiment illam à CELSO & ARETAEO iam laudatam narium ſcarificationem (§. II.) ex eodem ALPINO refert eiusque imitationem commendat *Frid.* HOFFMANNUS (14). Qua ratione autem eam in ſuris adhibere, ipſis recepti moris ſit, FREINDIUS (15) & MEZGERUS (16) ex laudato ALPINO exponunt: *Inciſuri ſcilicet ſuram, partem prius bene frictam, pelui aqua calida plenæ immergunt, manibus & arundine modice percutiunt, dein arcte ſub poplite zonula coriacea ligatam omnique ſtupefactam*

factam arte, incisionibus ordinatis iam pluribus, iam paucioribus, prout id exigit medentis intentio, aequalibus & parallelis spatiis interstinctis, secant. Subiiciunt autem, praeter suras & nares, etiam alias partes corporis nostri, ut aures, labia, mentum, gingivas, collum, occipitium (17).

(14) l. not. 13. cit.
(15) l. c. pag. 23-25. ex quo insimul liquet, hanc methodum cum illa ORIBASII (§. III.) convenire.
(16) l. c. §. IX.
(17) MEZGER l. c. §. 12. & *Fr.* HOFFMANN l. c. Tom. III. Sect. II. Cap. IX. pag. 621.

§. V.

Quae apud Chinenses & Iaponenses recepta est *acupunctura*, iuxta generalem scarificationis notionem (§. I.) omnino eiusdem quaedam species est, quatenus e diversis corporis partibus, tam acu simpliciter pungendo, quam eandem malleolo altius paullo intrudendo, sanguinem eliciunt (18). Alia ratione, sed simili crudelitate, Brasiliani spinis arborum, aut piscis lamiae dentibus negotium committunt (19). Hottentotti vero, Promontorii bonae spei incolae, plerosque morbos curant scarificatione loci adfecti, mediantibus telorum cuspidibus, sanguinemque dein è vulnusculis, per labia viri robusti exsugendo (20). Sic quoque hirudinum suctio sanguinea â scarificatione haud multum differt.

(18) HEISTER chir. mai. germ. P. II. c. XVIII. pag. 428.
(19) MEZGER l. c. §. 10.
(20) LENTILIUS, Iatromn. Theor. pract. p. 641.

§. VI.

Recentiori aevo haud omissus fuit scarificationis usus, de quo fusius dicendi amplissimus sese mihi offerret campus; pau-

paucis vero me expediam. Sic Neapolitani in febribus malignis, ſequuti forte Celsi conſilium (§. II.) dorſum invadunt, perque huius totam longitudinem multis æqualibus inciſionibus excurrunt. Zacutus Lusitanus linguam plus debito tumefactam ſcarificationi ſubiecit (21). Interdum quoque in malo iſchiadico & pleuritide ſpuria (22), in ipſa parte adfecta, in podagra in dorſo pedis (23), atque generatim in omnibus doloribus & ſpaſmis partium externarum rheumaticis, tam in ipſis dolentibus, quam vicinis (24), nec non adverſus vertiginem morbosque ſoporoſos in nucha & cervice (25), in occipite adverſus graviores capitis adfectus (26), atque inſuper in inflammationibus externis, præſertim eryſipelate (27), in ulceribus rebellibus chronicis, ubi metus gangrænæ adeſt (28) & in ipſa quoque gangræna (29) frequenter in uſum vocatur.

(21) Mezger l. c. §. 12.
(22) Heister Chir. mai. germ. P. II. Cap. XVI. pag. 424. de infelici vero per fliutam a balneatore facta ſcarificatione, in ægra a pleuritide vera convaleſcente vid. Lentilius l. c. p. 640.
(23) Fr. Hoffmann l. c. T. IV. P. II. Sect. II. cap. XI. p. 523.
(24) Idem l. c. cap. VIII. p. 444. & Iuncker in Conſpect. Chir. Tab. LXVIII. p. 490.
(25) Fr. Hoffmann l. c. T. IV. P. IV. Cap. II. p. 63. & cap. III. p. 90.
(26) Platner Inſt. Chir. §. 1298.
(27) Freind l. c. p. 119. qui cum præſentanea inflammationis diſcuſſione eam adhibitam fuiſſe teſtatur.
(28) Fr. Hoffmann l. c. T. III. S. II. Cap. IX. p. 621.
(29) Perilluſtr. L. B. de Swieten, Comment. in Boerhaavii Aphoriſm. de cognoſc. & cur. morb. §. 444. & 46.

§. VII.

Specialem adhuc mentionem meretur *tonſillarum ſcarificatio*, quæ hodie in Anglia & Gallia contra inflammationem earum, & præſertim in angina, mediante lancetta occulta

hunc in finem fabrefacta, cum insigni levamine adhibetur (30). Veterem vero HIPPOCRATIS ὀφθαλμοξύσιν (§. 1. not. 1.), iuxta *Io. Thomæ de* WOOLHOUSEN methodum, felici usu comprobarunt, modumque eam celebrandi cum publico communicarunt illius quondam discipuli, illustre par ophthalmiatrorum, PLATNERUS (31) & MAUCHARTUS (32).

(30) HEISTER Chir. cit. P. II. Cap. 94. p. 640.

(31) in Opuscul. l. c. conf. quoque ibid. T. II. Prolus. VII. p. 50.

(32) In diss. de ὀφθαλμοξύσι *nov- antiqua seu Woolhusiano-Hippocratica, nobilissima operatione ocularia, e textu græco eruta & bis mille annos neglecta, nunc demum emergente & defensa.* Tubing. 1728.

§. VIII.

Prout vero tam a veteribus, quam recentioribus Medicis in diversis partibus diversa encheiresi adhibita fuit scarificatio, iuxta generalem eius notionem in diversas species distinguenda venit. Hinc est

I) *Proprie sic dicta*, quæ

α) *sine cucurbitulis*, mediantibus incisionibus plus minus profundis, ad methodum Ægyptiorum (§. IV.) scalpello fit, & hodie *chirurgica* audit, ad differentiam illius quæ

β) *cum cucurbitulis*, mediantibus fliutis (33), quarum inventioni forte *Paulus* AEGINETA ansam dedit, (§. III.) ac quotidie a balneatoribus in Germania (34) exercetur (35).

II) *Improprie* & *latiori significatione* omnes illi sanguinem e corpore nostro detrahendi modi sub eadem intelliguntur, quibus non tam incisione scalpello facta, quam rasura, frictione, ut in ὀφθαλμοξύσι (§. VII.), irritatione & vulneratione cum penna dentata, culmo stramineo, &c. elicitur: atque in hoc sensu PLINIUS arbores scarificare iubet (36).

(33) Sca-

(33) Scarificationem incruentam vocant, quando cucurbitulæ revellendi fine hinc inde adponuntur, absque sanguinis per fliutam extractione. Sed secundum notionem (§. I.) datam, hæc encheiresis scarificatio dici nequit.

(34) In Batavia quoque non solum ad præservandam sanitatem, sed, si Auctori anonymo *der galanten Correspondenz* quæ Ao. 1715. in lucem prodiit, p. 154. fides habenda est, instar urbanarum munditiarum (vulgo *Galanterie*) plebi accepta est scarificatio, ita ut recepti moris sit, ut procus cum amasia, sponsus cum sponsa in ædibus balneatorum, loco deliciarum & honoris ergo, ea invicem utantur. Unde eiusmodi domicilia inscriptione insignita sunt: Heic scarificatur & bona cerevisia dispenditur; *Hier wird geschröpft und guth Bier gezapft.*

(35) Curiosum est, quod de balneatore quodam Bavaro refert *Io.* Langius in *Epist. medicinal. XL. Lib. I. p.* 195. Is enim cucurbitulis tantum sanguinis, quantum voluit, elicere, eiusque fluxum, quando libuerit, sistere potuit: *Hunc vero, aiunt,* pergit Langius, *suum scarificationis scalprum pulvere quodam, quibusdam speciebus salis mixto, expolire, qui sanguinem concrescere haud sinit; nam & ideo in gangrænæ scarificatione incisiones aqua salsa calente, ne sanguis ingrossetur, irrigamus: quam si spongia recenti marina, aqua salis aut maris humectata, absterseris & fomentaveris, etiam liquidior fluet.*

(36) Mezger l. c. §. 2.

CAPVT. II.

De Scarificatione gingivarum in specie.

§. IX.

Gingivæ sunt integumenta maxillarum, & constant ex membrana oris communi & periosteo maxillarum, quibus firmissime adhærent, atque reticulo ex vasis tenerioribus copiosissimis sanguiferis, quæ a ramis arteriarum carotidum externarum & venæ iugularis internæ, tam exterioribus, quam

interioribus, ad dentes quoque tendentibus, oriuntur (37), unde earum rubor & craſſities dependet, ob quam partibus carnoſis a quibusdam adnumerantur (38). Earum membrana, quæ ori communis eſt, quamprimum ad externas earum oras pervenit, intorquetur, & inter alterum gingivæ & dentis latus reflectitur, poſtea vero in alveolum deſcendit & immediate illis dentium partibus adhæret, quæ in alveolis ſituantur. Eſt itaque iisdem inſtar perioſtei, ab eo differens, quod maxillas & cavum alveolorum cingit. Nonnullorum dentium radicibus, in ſpecie in maxilla ſuperiore, aliquid duræ & carneæ gingivarum ſubſtantiæ communicatur, per quam dentes eo firmius in ſuis loculamentis adfixi & annexi ſunt (39). Nervulos copioſos gingivis eſſe irretitos, vel ſola earum ſenſibilitas comprobat; proficiſcuntur vero a maxillaribus, qui rami ſunt paris quinti ſeu guſtatorii, atque ad cuiusvis dentis radicem quoque pertingunt (40). Lymphatica denique vaſa, iunior D. de FRANCKENAU iisdem attribuit (41).

(37) HEISTER Comp. anat. §. 281. p. 147.
(38) VALENTINI Prax. Chir. pag. 630.
(39) HAVERS Oſteol. nov. pag. 100. & *Io. Maur.* HOFFMANN Id. machin. human. Sect. XXVI. p. 300.
(40) HEISTER Comp. cit. §. 299. p. 162. & WILLIS Pathol. Cerebr. Cap. IV. p. m. 36.
(41) In diſſ. de *Epulide & Parulide* ſub præſidio SCHELLHAMMERI habita, quæ integra inſerta eſt VALENTINI Prax. chir. pag. 611. ſq.

§. X.

Scarificatio gingivarum eſt operatio chirurgica, qua gingivæ varia arte ſauciantur, ut cruor vel humor quicunque, intra contextum earum vaſculoſum (§. IX.) ſubſiſtens, educatur (42).

(42) Poſſet hæc operatio græco nomine ἐνυλοξύσις appellari, ab ἔνυλον, gingiva, & τὸ ξύειν HIPPOCRATIS (§. I. not. 1.), quo ſcarificationem quæ radendo fit, impropriam (§. VIII. n. II.), intellexit.

§. XI.

§. XI.

Non nova plane nec inaudita eſt hæc Chirurgiæ ſpecies: dudum enim PLINIUS odontalgia laborantes dentes iuſſit ſcarificare, mox alio dente hominis vi interemti, mox oſſe, acui ſimili, quod in latere leporis reperitur, canino dente ſiniſtro maximo, aut oſſe Draconis ex ſpina: item enhydridis, ſive colubri, in aqua viventis, oſſibus lacertæ e fronte luna plena ita exemtis, ne terram attingant, nec non oſſiculis gallinarum, in pariete ſervatis, fiſtula ſalva proiectoque oſſiculo, paſtinacæ denique radio (43). Aegyptiis etiam, quorum in colenda ſcarificatione induſtriam iam laudavi (§. IV.) uſu recepta fuit (44). Inter recentiores vero *Frid.* HOFFMANNUS (45) & HEISTERUS (46) nec non VALENTINI (47) eandem commendant.

(43) PLATNER Opuſcul. cit. T. I. p. 47.
(44) IUNCKER l. c. Tab. LXVIII. p. 489. & MEZGER l. c. §. 12.
(45) l. c. Tom. IV. P. V. Cap. I. pag. 37.
(46) Chir. cit. P. II. cap. 84. p. 627.
(47) Prax. Chir. pag. 90.

§. XII.

Si vero methodum conſidero, iuxta quam ſcarificationem gingivarum fieri voluerunt, laudati auctores (§. XI.) unice ſectione ſcalpello facta abſolveretur & hoc reſpectu pertineret ad ſcarificationem proprie ſic dictam chirurgicam (§. VIII. n. 1. α) quæ vero, quamvis in quibusdam caſibus uſus ſit haud ſpernendi, ſemper tamen in hac parte ſumma cum circumſpectione ſuſcipi & ſcalpellum manu valde cauta ita dirigi debet, ut tantum externa gingivarum membrana primo incidatur: eousque vero eum adigere, ut inciſo quoque maxillæ perioſteo, ad ipſum eius os vel dentium alveolos pertingat, dubii eventus, mihi quidem, eſſe videtur, quia vel neruoſæ ramificationes, ibi intertextæ, graviter adficiuntur,

vel maxillæ os corrumpitur, vel ex arteria, quæ a poſteriori carotidis externæ ramo, ſub aure maxillam inferiorem ingreditur & per gingivæ os diſcurrit & dentibus alimentum ſubminiſtrat, incaute inciſa, hæmorrhagia oriri poteſt, quæ ſi inde ſubſequuta fuerit, leniora ſtyptica cum plumaceolis, vel hi quoque ſoli ſicci, adplicari debent, ut præcaveatur lethalis eius effectus, qui ex dente, iuveni a circumforaneo ruditer evulſo olim obtigit (48).

(48) Bohnius *de renunc. vulner. Cap. II. pag. 23.* A dente molari a Chirurgo extracto, orta fuit ex rupta arteriola hæmorrhagia, nec ſtyptico ex vitrioli pulvere & acerrimo oleo, nec ſincero alcohol calefacto, compeſcibilis, quæ tandem adplicatis per triduum ſiccis plumaceolis, locoque digito adſtantis famuli aſſiduo compreſſo, victa fuit, abſcedente tamen poſt paucas ſeptimanas ea alveoli parte ſine ullo alio malo, quæ tot acribus adplicatis, omni vitali humorum adfluxu privata fuit. Perilluſtr. L. B. de Swieten l. c. §. 218. p. 347.

§. XIII.

Solus Plinius diverſam ab enarrata (§. XII.) videtur præcepiſſe methodum; hanc enim non tam ſecando, quam fricando & radendo variis aſperis vel pungentibus oſſiculis abſolvi, antea retuli (§. XI.), quamvis ſcrupuloſus eorum delectus nullis nitatur fundamentis: omnia enim, ſi efficaciam ſpectes, difficiliora ad fidem ſunt: illa enim non tam vi illorum activæ, quam figuræ ad raſuram aptæ, & adplicandi modo, quatenus ſcilicet ſanguis elicitur ex gingivis, adſcribenda eſt. Idem de efficacia ligni fulmine tacti valet, quo recentiores nonnulli (49) dentem dolentem & gingivam, quæ eum arcte cingit, usque ad cruentationem fricare iubent.

(49) Iuncker Conſp. Med. theoret. pract. Tab. XXV. p. 213.

§. XIV.

Sed hac rudi atque inconcinna methodo unice haud circumſcripta eſt gingivarum ſcarificatio: aliæ potius encheireſes eam celebrandi adhuc reſtant, de quibus tamen, quantum mihi quidem conſtat, altum fuit huc usque ſilentium. Quum enim palpebræ tam nervoſa, quam vaſculoſa textura gingivis haud cedant (50), & nihilominus *ξύσιν Hippocratico-Woolhouſianam*, non ſolum ferant, ſed cum fructu etiam in variis ſuis morbis admittant; quid obſtat, quo minus iuxta eius normam in gingivis tentamen fiat? ſane ſi *βλεφαρόξυστον* WOOLHOUSII paullo accuratiori examini ſubiicimus, ſubtiliores illæ ſecalis glumæ, ex quibus compoſitum eſt (51), non videntur ita comparatæ eſſe, ut vim inimicam gingivis inferre queant, ut potius ad modeſtam & æqualem in illis cruentationem efficiendam aptiſſimæ ſint, inprimis, ſi ad gingivas, quæ dentes molares poſteriores cingunt, ſcarificandas, manubrio quodam eum in modum firmantur, quo ſetæ porcinæ in excutia dentifricia adfixæ ſunt, ut inſtrumentum in hoc loco facilius manu dirigi queat. Nec incongruum erit *βλεφαρόξυστον*, quod *Paulus* AEGINETA ad palpebras duriores radendas invenit (§. III.) etiam gingivis calloſis adplicare.

(50) PLATNER in Opuſc. T. I. pag. 55.

(51) Idem, l. c. pag. 62. ubi ingenioſum hoc inſtrumentum accuratiſſime deſcriptum & icone expreſſum habetur, uſusque eius & adplicandi modus diſtincte expoſitus legitur.

§. XV.

Sunt tamen circa eius adplicationem quædam cautiones non prætermittendæ: requirit enim *ξύσις* talem tolerantiam ſubiecti illius, quod ei ſubiicitur, ne univerſum ſyſtema nervoſum ab eadem graviter adficiatur. Hinc ubi peculiaris ſenſibilitas atque ad modus ſpaſtico-convulſivos diſpoſitio adeſt, cautius cum ea mercandum: nec opus eſt omnem gingivam

ſimul

ſimul & ſemel ſcarificare, ſed ſufficit illam eius partem modeſte tractare, quæ in ſpecie cruentationem expoſcit. Generatim ſuſpenſa manu hinc inde verſandum eſt βλεφαρόξυςον, incipiendo in ipſis dentibus & verſus marginem gingivarum paullatim procedendo, ut quaſi e longinquo adſueſcat hæc pars titillanti raſuræ: cavendo ſimul, ne circa dentes caninos ſeu oculares nimis vehementer hoc fiat, quum verſus eos ſanguifera vaſa copioſiora tendant (52) & gingivæ ibi ſitæ facillime ſanguinem fundant. Ubi dein eo usque proceſſit ξύσις, ut ſanguis, qui primo grumoſus & ater prodit, floridus & dilutior adpareat, atque ſic ſufficiens facta fuerit cruentatio, abſtinendum; ſi vero unica vice, quod ſæpuis fit, omne punctum abſolvi nequit, denuo, ſed non in ipſa parte iam cruentata, potius in vicina iterum radendum eſt. Facta vero ſufficiente evacuatione, conducit os colluere oxymelle ſimplici, ſolutione ſalis communis cum aqua, vel pauxillo ſpiritus vini, vel tinctura laccæ Mynsichti cum melle roſaceo: id quod inprimis neceſſarium eſt, ſi forte ſanguinis ſtillicidium modum exceſſerit.

(52) Iuncker Conſp. Chir. Tab. 91. p. 611.

§. XVI.

Breviori adhuc via & minori adparatu e turgentibus a ſanguine congeſto gingivis, cruentatio fieri poteſt ſola eaque ſicca frictione cum excutia dentifricia vulgari ex ſetis porcinis confecta; ſi enim eodem modo, quo dentes alias illa fricantur, gingivæ, inprimis vbi circa dentes incipiunt, raduntur, facile absque magno dolore ſanguis hinc inde ex iisdem elicitur. Idem ſuccedit quandoque frictione paullo diuturniori cum ſolo digito linteo involuto. Uterque ergo modus haud immerito ſcarificationis ſpeciebus adnumeratur, ita tamen, ut iuxta eius diviſionem (§. VIII.) una cum artificioſa *Woolhouſiana* (§. XIV.) ad improprie ſic dictas ſcarificationes referenda ſit.

CAPVT

CAPVT. III.

De usu scarificationis gingivarum.

§. XVII.

Ad usum scarificationis gingivarum pergenti opus erit, disquirere, in quibus dentium & gingivarum morbis ea proficua sit. Sufficit vero, principaliores enarrare & quomodo adversus eas adhibenda sit, brevibus excutere. Primo autem loco sese sistit *odontalgia*, quæ quum iuxta CELSI mentem (53) maximis tormentis adnumerari possit, mirum non est, ingentem remediorum farraginem ad eam superandam fuisse omni aevo congestam: sed quam irrito sæpius successu iisdem adversus dirum hoc malum dimicatum fuerit, quotidiana loquitur experientia. Motus his forte SCHELHAMMERUS *de Odontalgia tactu sedanda* cogitavit (54); HEISTERUS vero, præeunte inprimis PLINIO (§. XI.), gingivarum scarificationem suasit, eiusque tentamen felici cum successu factum fuisse, testatus est (55).

(53) *l. c. Lib. 17. Cap. 8. p. m. 406.* Non possum hoc loco silentio præterire, querelam, quam eleganti eoque lapidari stylo, de dentium cruciatu expressit Illustr. Dn. STEINHEIL, Reg. Polon. apud Circul. Rhenan. & Franconicum Minister: ita autem se habent eius verba, ex Illustr. Dn. de LOEN *Opuscul. min. germ. Tom. I. Part. II. p. 276.* desumta.

Væsani dentes!
Quid cruciatu duro herum adfligitis benignum?
non ille dolorum vobis acerborum,
sed voluptatum amœnarum
auctor benevolus extitit;
nonne comminuendo cibos palato gratos,
quos ille largo adfectu suggerebat,
succos hausistis vobis salutares?

non ille vos abluebat abſurdo Cereris
potu,
ſed ut honori veſtro conſuleret,
dulci vino veſtros irrigabat ordines.
Hanc curam veſtrum, quum ſollicite
gereret,
vos indignam veſtro cœtu hanc
gratiam ipſi refertis,
ut præ doloribus veſtra petulantia
excitatis
vix ſanæ mentis compos quandoque exiſtat.
Non vos movent gemitus
absque intervallo repetiti,
non ſuſpiria longo ductu exhauſta,
non queſtus etiam lapidum miſericordiam
attrahentes,
ſed congeminatis ictibus effrenem
adaugetis licentiam.
Non leo immitis, non tigris fera
hactenus vos nutriit,
ſed herus, veſtræ ſalutis mitis
curator;
cur ergo tam immenſo furore eum
eſtis aggreſſi,
qui nemini, nec vobis, noxius
eſſe adſuevit?
Turgent veſtro impulſu exacerbatæ
genæ,
ardet veſtris inſultibus incenſa
quæ vos tamen tenero amore complectitur
innocens gingiva;
puncto aſſiduo divelluntur miſerandæ
venæ,
nec animus vobis eſt, ab opere tam
furibundo ceſſare.
Excedite, evadite, erumpite
ingrati hoſpites,

ve-

vestrumque dominum, tam indigna passum,
deserite maligni,
aut, meliora edocti,
redite cum eo in gratiam.
Novistis quam pronus sit ad ignoscendum;
quidni ergo celeri motu ad eum acceditis
male patrata deprecaturi?
adeste, adeste muneri vestro,
chari olim, nunc scelerati dentes,
neque imprecationibus heri iustis
locum amplius concedite.

(54) In Diss. hac de materia Kiliæ 1701. habita, ubi Capite III. in fine, locum digito comprimendum in aure lateris adfecti, designat supra meatum auditorium, quam proxime antitragum, in illa ipsa eminentia, quæ a tuberculo hocce in concham transverso ductu vergit atque tandem sub scapha obliteratur. Aliquando etiam valida lobuli auriculæ, vel nervi sub dente molari primo, maxillam inferiorem utrinque ingredientis compressio, odontalgiam sedavit Perillustr. L. B. de SWIETEN l. c. §. 229. pag. 369. alapis vero eandem curatam fuisse, legi potest in senioris de FRANCKENAU *Satyr. med. pag. 514.*

(55) In Chir. cit. P. II. Cap. 80. p. 623.

§. XVIII.

Nec rationibus a priori, ut vocant, desumtis destituitur hoc consilium: ob arctiorem enim, qui inter dentes & gingivas intercedit tam per nervos & vasa sanguifera ipsis communia consensum, quam ipsius earum substantiæ cum dentibus intra alveolos connexionem (§. IX.) non solum in odontalgia sanguinea, præsertim quæ subiectis narium hæmorrhagia crebriori obnoxiis, hac cessante, familiaris est; sed etiam ubi ex stasi seri impurioris in ipsius dentis cavitate, in funiculo isto vesiculari, ex membrana nervosa, vase arterioso, venoso & lymphatico composito (56), vel a carie hanc partem rodente & vellicante, vel ab aëre frigido, vel aliqua materia hetero-

terogenea in cavum dentis cariofi illapfa, adficitur, vel fugendo trahitur nudata fibrilla ex nervis per dentium fubftantiam difperfis (57), tanta tamque copiofa excitatur fanguinis verfus gingivas congeftio, ut non folum pulfus arteriæ maxillæ inferioris (§. XII.) manu ad genas admota, uti in me ipfo fæpius expertus fum, vehementer percipiatur, fed etiam adeo inflammentur & intumefcant gingivæ, ut dentes molares illis fere obtegantur, quandoque autem, fi ea pars, quæ dentes in alveolis cingit, iufto nimis a fanguine ibi quiefcente turgeat, ad fenfum quafi protrudantur & longiores fiant dentes (58) atque fic a nervis diftractis & vexatis acerbiffimus oriatur isque plerumque punctorius dolor (59). Hunc itaque educto fanguine vel humore lymphatico impuriori ibi quiefcente, & mutata (60) infimul, vel diffectione nervulorum fublata fenfatione loci dolentis (61) per fcarificationem, aut multum levari, aut penitus tolli poffe, a vero haud abfimile videtur. Atque ex hoc fundamento alii fuadent, ut evulfus dens cariofus iterum in alveolum fuum reponatur, quia & denuo eidem accrefcit (62), & evulfione non fanguinis folum ftillicidium oritur cum doloris levamine, fed etiam nervuli ad dentem tendentes disrumpuntur, dentis fenfatio tollitur & nullus poftea dolor in eo fedem fibi fumere poteft.

(56) Frid. Hoffmann, l. c. T. IV. P. II. S. II. Cap. 9. p. 472.
(57) Perill. L. B. de Swieten l. c. §. 183. 222. & 232.
(58) Blancardus Collect. phyf. med. P. III. Obf. 66. pag. 96.
(59) Doloris punctorii ideam & rationem in partibus inflammatis, egregie, uti omnia exponit magnus ille magni Boerhaavii Commentator, fæpius iam laudatus L. B. de Swieten l. c. §. 382. *cum*, inquit, *maximum vas inter minima, arteriæ nempe rubræ anguftiffimus finis, ne quidem decimam partem capilli craffitie æquet, patet, diftractionem fibrillarum nervearum, per talis vafculi, ab immeabili fcil. liquido obftructi, tunicas difperfarum, dolorem excitare debere talem, ac fi in puncto minimo corporis hæreret; hicque dolor punctorius vocatur.*

(60)

(60) Conf. Cel. D. WEISSII, Præceptoris quondam mei ſemper devenerandi, Diſſ. qua theorema, quod alia ſenſatio alium motum inferat, expoſuit. Altorfii 1745.
(61) Perill. L. B. de SWIETEN l. c. §. 229. & n. 59. huius.
(62) Ephem. Natur. Curioſ. Decur. III. Ann. V. & VI. Obſ. 220.

§. XIX.

Hunc autem in finem ſuaſor eſſem, ut non tam chirurgica ſcarificatio adhiberetur, quam ξύσις *Hippocratico-Woolhouſiana* (§. XIV. XV.), atque præſtare arbitror, repetitis vicibus, ſi opus fuerit, eadem dimicare, quam ſimul & ſemel omnem eius adminiſtrationem abſolvere. Tantum vero abeſt, ut doloris incrementum ab ea pertimeſcendum ſit, ut potius, quum ſæpe tanta ſit odontalgiæ ferocia, ut ad deſperationem usque adfectos fere perducat, præ ea non ſentiatur, atque dolor doloris remedium fiat. Ab initio autem, ubi imminere tantum præſentitur, & gingivæ aliqualiter tument, ſæpe ſufficit excutiæ dentifriciæ uſus (§. XVII.), quo ſpontanea quaſi cruentatione dirus dolor ſæpius abactus fuit. Ipſa natura hanc viam monſtraſſe videtur, quum non ſolum in odontalgia ægri ad ſugendum cogantur, & educto per ſuctionem ex gingivis pauco cruore, ſæpe leventur, ſed etiam qui ad ſanguineam diſpoſiti ſunt odontalgiam, extra paroxysmum quoque gingivas cruentatas habeant, vel ex minima cum ſolo digito frictione cruentas reddant. Hæc ego, qui in iuniori ætate ob emanentem, quæ mihi nativa quadam diſpoſitione conſueta fuit, narium hæmorrhagiam, odontalgia ſanguinea ſæpius diriſſime laboravi, mea experientia comprobata inveni, & aliorum quoque exemplo edoctus, novi.

§. XX.

Alia autem via incedendum eſt, ſi adeo increvit in gingivis inflammatio, ut in *parulidem* vertatur. Hæc Medicis

communiter audit illa adfectio, quando in gingivis, iuxta dentes, tuberculum nafcitur dolens & tumens, cum adiacentium genarum phlegmonodeo tumore. Quum ergo nifi cito difcutiatur parulis, facile in abfceffum, immo, nifi hic iufto tempore aperiatur, in fiftulam maxillæ tranfeat; difcutientia vero medicamenta raro in hunc finem fufficiant, incifio huius tumoris, feu fcarificatio chirurgica (§. VIII. n. I. α), mature & ftatim in principio facta, haud fine ratione commendatur (63). Nec fpernendi ufus eft, fi ex male curata parulide nata fuerit excrefcentia fungofa absque inflammatione acuta in gingivis, quæ *epulis* communiter vocatur: hæc enim nifi cancroideam indolem cum dolore induerit, vel maxillæ os aut radix dentis carie fimul infecta fit, fi repetitæ fcarificationi chirurgicæ iungantur tutiora balfamica & adftringentia, vel plane eradicari, vel faltem multum imminui, eiusque incrementum averti poteft.

(63) de FRANCKENAU Diff. not. 41. cit. p. 658.

§. XXI.

Pergo ad odontalgiam, quam patiuntur tenelli infantes, fi illa corpufculi fui evolutio (64) contingit, qua dentes eorum, fenfim offeam duritiem & ftructuram nacti, per gingivas eruptionem moliuntur, cum earum tenfione, punctura & laceratione tanta, ut præ doloris magnitudine fæpius convulfiones, aliaque funefta Symptomata, quæ *difficilis dentitio* comites habet, excitentur, immo mors fubfequatur. Adulti etiam hæc quandoque experiuntur, fi ultimi molares dentes, iufto ferius perfecti, gingivas perrumpere nequeunt. Ubi ergo gingivæ tumidæ callofæ & iufto duriores obfervantur, & quæ alias ad eas extenuandas & emolliendas laudantur remedia, fruftra adhibita fuerint, fcarificatio chirurgica (§. VIII. n. 1. α.) unicum auxilium conftituit: ea enim fimul & femel denti cum fumma euphoria, liber exitus paratur (65). *Poteft vero*

fuper

super priores seu incisores dentes plaga fieri recta, super alios vero & molares ea duabus transversis lineis facienda est: tota vero gingiva ad dentem usque aperienda est, donec dens totus pateat; nam si sectis ceteris quaedam fibrae integrae relinquuntur, acerbitas doloris & nervorum distentio increscit. Nec nimis festinandum est. Nam si gingiva super dentem nondum perfectum secatur, is brevi vitium contrahit (66). Sanatio gingivæ incisæ facilis est, & melle rosaceo cum pauxillo Essentiæ cuiusdam balsamicæ remixto, unice absolvitur.

(64) Ita loqui placet cum Illustri de HAHN, in Expos. rat. variolar. Cap. I. §. 5. & 6.

(65) HEISTER, Chir. cit. P. II. Cap. 84. p. 627. VALENTINI l. c. p. 90. BOERHAAVE Aphorism. de cognosc. & curand. morb. §. 1377. *Frid.* HOFFMANN l. c. Supplem. Cap. III. p. 34.

(66) Sunt verba PLATNERI in Inst. Chirurg. §. 1078.

§. XXII.

Sequitur denique *Stomacace.* Hanc HIPPOCRATI iam cognitam fuisse, contendit LANGIUS (67). Habetur autem communiter pro Scorbuti symptomate, quo gingivæ in principio relaxantur, flaccescunt, calent, dolent, pruriunt, male olent, ex levi attactu vel etiam sponte sanguinem corruptum cum ichore fundunt, atque interdum valde intumescunt (68), succedunt postea maculæ albæ, in ambitu suo rubræ & inflammatæ, quæ si negligantur, proserpunt & depascuntur omnia, cum copioso salivæ tenuis & olidissimæ ex ore effluxu, usque dum aëris liberi accessu, loci calore & humiditate, & lympha acerrima sæpe & putrida eas continuo alluente, scenam claudat vera gingivarum gangræna: hæc dein cum horrendo fœtore eas consumit ad dentium usque radices, cum eorum vacillatione, lapsu, immo totius maxillæ inferioris casu atque partium vicinarum calamitosa infectione (69). Ad tristia ergo

ergo hæc mala avertenda, cum Frid. Hoffmanno (70) consultum esse duco, gingivas scarificare, & quidem non tam methodo vulgari chirurgica, quam *Hippocratico-Woolhousiana* (§. XIV. XV.), vel huic simili alia (§. XVI.). Quemadmodum enim qui inter dentes & gingivas ex sola illorum immunditie interdum restitat tabus albus putridus, sedulo excutiæ dentifriciæ vsu aufertur: ita quoque laudata ξύσι humores corrupti & putridi, in gingivis quiescentes, brevissima via educuntur, ut adfectam partem amplius depascere nequeant, medicamentorum vero, quæ eidem adplicantur, vis fiat felicior: modo adplicetur tempestive & ubi tantum cum pruritu tument, flaccescunt et cruentantur gingivæ & observatis probe omnibus cautionibus (§. XV.). Si enim ad gangrænæ usque indolem increuit Stomacace, & gingivæ ne penicillis quidem tuto perfricantur (71), satius est abstinere a scarificatione, ne, quæ restant semiputridæ & teneriores partes, penitus destruantur.

(67) l. c. Lib. II. Epist. 14. p. 616.
(68) Forestus Obs. med. lib. XIV. Obs. 17. Riedlinus Curat. med. Obs. 302. Moellenbroccius Tr. de Varis & arthrit. vag. scorbut. p. 4.
(69) Perill. L. B. de Swieten l. c. §. 388 & 423.
(70) l. c. T. IV. P. V. Cap. I. pag. 37.
(71) L. B. de Swieten l. c. §. 432.

§. XXIII.

Quæ de Stomacace dicta sunt (§. XXII.) etiam de *aphthis* valent: si enim in membrana oris communi adeo proserpunt, ut etiam in gingivis efflorescant, scarificatio tam chirurgica, quam impropria, haud sine fructu adhiberi poterit.

F I N I S.

VIRO

Viro
Illuſtri, Excellentiſſimo & Experientiſſimo
Domino
ANDREAE ELIAE BUCHNERO

S. R. I. Nobili, Conſiliar. Archiat. et Comiti Palatino Caeſar.
Potentiſſ. Reg. Boruſſ. Conſil. intimo, Medicin. & Philoſoph. natural,
in Regia Fridericiana Prof. publ. ordinario
Academiae Caeſareae Naturae Curioſorum
PRAESIDI DIGNISSIMO,

brevem hancce

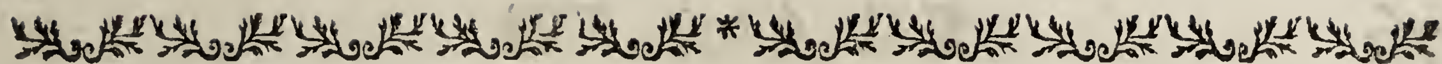
COMMENTATIONEM

de

INSTRVMENTORVM IN ARTE OBSTETRICIA HISTORIA, VTILITATE, ET RECTA AC PRAEPOSTERA APPLICATIONE

penſi ordinarii loco exhibet
ſimulque
pro ſolenni in illuſtrem illam Societatem cooptatione
publicas perſolvit grates

HENRIC. IOANNES NEPOMVCENVS CRANTZ
Medicin. et Philoſoph. Doct. Vindeb. et Academ. Cæſar. Nat. Curioſorum.
CLIDEMVS II.



Vir Illustris ac Excellentissime.

Etsi gratissimus exoptatissimusque mihi semper fuerit Tuus, pro mea in illustrem *Academiam* receptione, calculus, *Præses dignissime*, non tamen ab omni metu prorsus immunem gero animum, dum primo coram *Te*, coram spectabili hoc doctissimorum virorum Collegio prodeo, atque illum insuper m.tis & Sancta *Vestra* indulgentia excussisset facile, ni pro *Academiæ* maiestate, maiestatisque dignitate mihi scribendum foret; quid enim coram alia Academia (*) dicere facilius est? ubi triviale & tenue pariter ac operosissimum & gravissimum pensum, idem fatum experiuntur, & hoc æque ac illud, factione Sociorum, aut extollitur, aut deprimitur, publicum orbi literato, vel privatum vermibus, tradendum; atque hæc comitiorum maxima, inevitabilia tamen incommoda semper fuere. At ne illud quidem hic me premit: tantus est enim in *Vestram Academiam*, Legum constitutione, introductus maximarum rerum modus, ut virtutes se solas, aut quod maius adhuc est, temperamento quodam commixtas, præsidere videas; non enim periculum est, ne ab arrogantia humanitas, a factione concordia, ab invidia doctrina supprimatur: quod plane divinum est, & *huius Academiæ* præ aliis excellentiam denotat. Hic non *Præses*, non *Director*, non *Sodalis*, alterius Collegæ pensum notat, nec castigat, nec laudat, sed quasi decumana virilium laborum *Academia*, orbi literato, Herculaneas partes offert. Hæc illibatas omnium messes in Acta refert, non *ipsa* se, sed viros omnes doctos approbationis Iudices constituit, diverso plane ab aliis exemplo, quæ suo sibi sufficientes suffragio, hos vel spernunt, vel vident. Hic unicuique suo se ipsum marte orbi probare licet, sicque ad consequen-

(*) Maxime illa *Chirurgorum Parisiensi.*

dam æque ac conservandam famam incitatur. Hic denique *Præses*, æqualis licet cum aliis Præsidibus potestatis, ad ipsos etiam consecraneos se aggregat, in eo saltem ab illis distinctus, quod *Academiam* regat, & doctrina alios longe superet; ita tamen Præsidem *Præses*, sodalemque miscet, ut studium omnium laboremque, et tamquam assiduus exactor intendat, & tamquam particeps sociusque relevet. Tanta sane est huius *Academiæ* virtus, pietas, religio, ut qui tacet, plus omnino, quam qui multum dixerit, de ea dixisse videatur. Sed quo maiori hæc corruscat celebritate ac præeminentia, eo magis arduum mihi fore facile prævideo, ut qualemcunque mei exspectationem sustineam tuearque. Feci tamen quæ potui & debui, hancque, *de Instrumentorum in arte obstetricia historia, utilitate, recta & præpostera adplicatione*, Commentationem elaborandam mihi sumsi, idque eo lubentius & alacrius, quod nec *Londinensis & Parisiensis Academiæ Scientiarum*, nec aliarum celeberrimarum Societatum Sodales quicquam in hanc rem statuerint; quorum tamen id vel maxime intererat, tum quia potuissent *Illustres* tales *Viri*, collatis viribus, æternas condere leges, interveniente auctoritate Principum & cura Magistratuum stabiliendas, tum quia merito quoque debuissent sexcentis innocentibus eam servare, quam nunquam viderunt, lucem, atque hæc studiorum ratio eo illis dignior fuisset, quo magis cum humanitate convenit, quove latius eiusdem patet utilitas. Non immerito ergo semper miratus sum, quoties annosos quoque doctissimorum Virorum labores perveſtigavi, quod de partus difficultatibus, auxiliis, forcipe (*), &c. nihil plane in iisdem occurrat, primæque mortalium conditionis prorsus obli-

(*) *Exceptis Actis Edimburgens.* quorsum & utilissima Excellentiss. Boehmeri Commentatio, *Appendici Volumin. IX. Actor. physico-medicor.* Illustris huius Cæsar. Academ. p. 60. sqq. inserta, optimo iure referenda est.

obliti fuiſſe videantur, quaſi e ſcopulis emerſiſſe ſufficeret, ut de homine naſcituro amplius non laborare deberent nati homines. At hunc amoris ardorem, hanc humanitatem *Vobis* propriam & individuam obſervo. Quare non poſſum non ſummopere laudare *Veſtri* Illuſtr. HEISTERI de *religioſe obſervanda Lege Regia* Diſſertationem, numeroſis aliorum algebraicis, aſtronomicis, mathematicis, &c. diſquiſitionibus longe præferendam, quod ea ipſa id, quod in peritura humanitate maximum eſt, nominis nempe immortalitatem conſecutus ſit. Quamquam enim legem iſtam utiliſſimo hocce labore non condidit, non ſancivit, ſed conditam & ſancitam tantum pronunciavit & in memoriam revocavit, plus tamen utique, quam illi, pro hominum ſalute egiſſe videtur, quam etiam quia quam maxime *Tibi*, *Præſes optime*, curæ cordique eſſe novi, minime idcirco dubito, quin & hos qualescunque conatus meos benevole ſuſcepturus ſis & adprobaturus.

§. I.

Quum ab omni tempore crudeles varii occurrerint partus caſus, innata mortalibus commiſeratio fecit, ut ars in iisdem eo, quo poſſet, auxilio miſeris ſubveniret. Inutiles ſæpius in operatione deprehendebantur manus; medicamenta honeſte mortifera obſervabantur; unde illi, qui miſeras tales a mortis periculo liberare contenderunt, ſæpe ad inſolita mechanica adminicula confugere cogebantur, prout ex variis hiſtoriis patet, atque ſecundum horum felicem aut infelicem ſucceſſum, fabrefacta fuere complura inſtrumenta, adaptataque ad diverſos ſpeciales caſus difficiles.

§. II.

Prima igitur horum neceſſitas invenit, uſus & prudens applicatio aut reiecit, aut correxit, hodie plura ſpeculatio

vel sola, vel vanæ iactantiæ & ostentationi iuncta, obtrudit, & in dies ferramenta ingenti copia multiplicantur in arte, magis terroris, quam utilitatis futura monumenta.

§. III.

Instrumenta, in arte obstetricia, quantum ex tota Veterum medica & chirurgica praxi colligi potest, primo excogitata fuisse videntur, ut infantem mortuum (*a*), vel prægrande natura, aut aquosa mole tumidum caput (*b*), in utero relictum (*c*), verbo fœtum in pravo situ constitutum (*d*), & manuum ope ex utero non educendum, extraherent excuterentque (*e*); hic autem illorum usus vix diu substitit, sed brevi post ad omnes difficiliores partus levandos instrumenta in auxilium vocata fuerunt, & etiam lethale ferrum applicari suevit, quem iniquum morem nostro tempore nimis adhuc frequentem esse dolent recte omnes boni.

§. IV.

An vero ipsi Veteres ad solam mortuorum fœtuum extractionem, talium instrumentorum usum restrinxerint, uti ex librorum & capitum inscriptionibus perperam sibi persuasere nonnulli, admodum ambiguum mihi videtur, quum nondum sufficienter constet, an sub mortui fœtus nomine vita actuali privatum, an vero saltem sub illis, in quibus versatur par-

(*a*) HIPPOCRATES Libr. *de Fœtus mortui in utero exsectione*, item Libr. *de Superfœtatione*. CELSUS Libr. VII. Cap. XXIX. AETIUS Tetrab. IV. Serm. IV. Cap. XXIII. MOSCHION Harm. Gynecior. Cap. XIII. PAULUS Libr. VI. Cap. LXXIV. Avicenna Libr. III. Fen XXI. Tractat. II. Cap. XXIX. ALBUCASIS Libr. II. Cap. LXXVI.

(*b*) CELSUS, MOSCHION, AETIUS, PAULUS, ALBUCASIS, loc. citat.

(*c*) CELSUS, AETIUS, &c.

(*d*) HIPPOCRATES, CELSUS, AETIUS, PAULUS, AVICENNA, &c.

(*e*) MOSCHION, loc. citat.

partus, circumstantiis eadem privandum intellexerint? si primum, quæ adeo certa habuerint mortis fœtus signa non video, quam etiam hodie, adulta magis arte, & natura in hac parte scrupulosius observata, sæpius ferendo in iudicio hæsitent exercitatissimi; si alterum, tunc illos etiam vivos ut mortuos tractasse patet, atque in ea opinione eo magis confirmatum me puto, quum nostris temporibus æque, uti priscis, is partus, ubi fœtus revera mortuus est, non semper sit crudelissimus, imo ex hoc tantum capite vix admodum molestus; e contrario autem exclusio fœtus vivi, in pravo situ constituti, ex utero recto, tanto magis autem ex obliquato, aut etiam illius, qui capite prægrandi intra pelvim quasi incuneatus hæret, longe crudelior sit, sæpiusque ne manibus quidem perficienda.

§. V.

Alterum, idque non spernendum huius asserti argumentum, ex ipsis Veterum monumentis depromitur, quæ eo lubentius hic compello, quod a nemine hucusque in hanc quæstionem animadversum fuerit, & recentiorum complures, Veterum secuti vestigia, in difficilibus partubus vitam infantis neglexerint, atque sic crudeli authoritate mactarint quam plurimos. Rem ergo hanc ab antiquissimis exordior auctoribus. Hippocrates *f*) in casu, ubi brachium primo prodit, fœtum excarnificandum iubet, *conciso brachio - - - Scalpello per costas & iugulum adacto.* In casu vero, ubi secundum naturam fœtus non potest excludi, caput etiam in partes comminuere iubet. Suntne autem tales fœtus semper mortui?

(*f*) Libr. *de Fœt. mort. exsect.* Licet vero hic liber, ut & ille *de Superfœtatione*, ab his Hippocrati, ab aliis alii adscribantur auctori, perinde tamen id mihi est, quum tantum agatur hic de antiquioribus monumentis, quæ similia præcepta in se continent, sive illa sint Hippocratis, sive aliorum.

tui? quin contrarium ex ipſis ſignis fœtus mortui, quæ eodem libro tradit, hodie omnibus facile conſtat; ſic autem illa exponit: *Manus foras eminens iam mortui fœtus ſignificationem præbet; at quibus manus extra non apparet, his utplurimum fœtus vitalis eſt.* Exinde ergo concludo, vivum ab illo auctore, & ex ignorantia, & ex præſcientia, occiſum fuiſſe; quod ſubolfaciens Celsvs, Caput vigeſimum nonum Libr. VII. *qua ratione fœtus mortuus ex utero excutiatur*, inſcripſit, citra tamen quod de mortui fœtus ſignis quidquam adderet. Interim pariter eiusdem culpæ reus eſt Celsvs, & eiusdem criminis convinci poteſt, quum viri huius effata vivum non minus, quam mortuum ſpectent fœtum, prout hoc totum caput perlegenti patebit, licet tituli inſcriptione fucum facere voluerit: tota etenim oratione nec de vivo, nec de mortuo diſcernendo verba facit, nec ad hoc, quod maximi momenti in arte eſt, attendendum eſſe monet, ſed confeſtim hunc in modum orditur: *Si iam prope maturus partus intus emortuus eſt, neque excidere per ſe poteſt, adhibenda curatio eſt, quæ numerari inter difficillimas poteſt.* Quisnam autem partus pro intus emortuo habendus eſt? per quæ ſigna cognoſcitur? neutrum horum reſolvit. Quod autem fœtus per ſe excidere non poſſit, licet non doceat id partus duratio ratum facit; igitur ubi *per ſe excidere non potuit, difficillima adhibita curatio fuit*, quod vivo æque, ac mortuo infante fieri debuit, quum, poſthabita vitæ vel mortis conſideratione, in removendo, uncorum ope, obſtaculo omnem nervum intendat, uti id ex omnibus locis, maxime vero hocce apparet: *Aliæque etiamnum difficultates faciunt, ut qui ſolidus non exit, conciſus eximi debeat.* Moschion poſtquam difficilis partus varia ſchemata recenſuerat, & his encheireſes aſſignarat, de his, quæ manibus duci non poſſunt agit (*g*), atque tunc totus in incidendo pe-

(*g*) Harmon. Gynecior. cap. XIII. Quæſt. I. & III.

pecore eſt, iam vitam illi, etſi viveret, denegans. AETIVM, in Capitulo *de extractione & exſectione ex* PHILVMENO, de vivi aut mortui fœtus ſignis parum ſollicitum, partum difficilem ſtatim interficere videas (*h*); in caſu enim impacti & non amplius retrudendi capitis fœtus, uncinos attractorios oculis, auri, mento, infigit, ſcalpro etiam caput aperit, ut evacuatum facilius extrahatur. Huius fautor, PAVLVS, eiusdem criminis reus eſt (*i*); AVICENNA vero Arabs in hoc puncto Græcos humanitate vicit, & vitam naſcentis hominis recta ratione ponderavit primus, ut ex Capite vigeſimo octavo, & vigeſimi noni inſcriptione (*k*) patet; ſed ALBUCASIS in eandem crudelitatem brevi delabitur: poſtquam enim Caput LXXV. ad docendum obſtetrices, qualiter medicentur embryonibus vivis, quando egrediuntur ſecundum formam non-naturalem, inſcripſerat, in proxime ſubſequente Capite ſtatim de extractione fœtus mortui agit, evidenti ex utraque inſcriptione & his contentis argumento, quod fœtum illum, cui vivo obſtetrix, iuxta prius Caput, mederi non poterat, in poſteriori habuerit pro mortuo, ſicuti id agreſtis ibidem proceſſus confirmat; ex quibus omnibus evidenter patet, fœtum, qui nec natura, nec rudi arte vivus excludi potuit, pro mortuo fuiſſe reputatum, ſæpiusque Veteres etiam vivos fœtus inſtrumentis aggreſſos fuiſſe, difficili partui mortem, & facili vitam tribuentes.

§. VI.

Omnium antiquiſſima ſimul & crudeliſſima, quæ ad hos uſus adhibita deprehendimus inſtrumenta, fuere *perforatoria*, corpus fœtus conſcindentia, aut extrahentia, a quibus iterum

(*h*) Tetrab. IV. Serm. IV. Cap. XXIII.
(*i*) Libr. III. Fen. XXI. Tract. II.
(*k*) Libr. citat.

iterum argumentum, pro confirmando priori noſtro aſſerto, deſumi poteſt. In HIPPOCRATIS libris, aut ſaltem eius nomen præ ſe ferentibus, quibus in arte antiquiora non habemus monumenta, *ſcalpelli* (*l*) & *unguis* (*m*) mentio fit; hoc conſcindendo & comminuendo fœtui, illud membris dividendis inſervire debet (*n*); an vero ungue ventrem fœtus diſcindi, uti ibidem in progreſſu operationis refertur? an ſcalpello potius? aut quo demum inſtrumento aut artificio caput in partes comminui velit auctor, iam non inquiro, nec an unguis fuerit uncus ferreus, ſicuti plurimi ſuſpicantur interpretes, diſpicere lubet.

Ab HIPPOCRATE usque ad CELSUM, qui de arte obſtetricia ſcriptis meruerit, nullum invenimus; CELSUS vero duorum uncorum (*o*) mentionem iniicit, unius quidem undique lævis & acuminis brevioris, alterius vero priori perfecte ſimilis, niſi quod in interna parte per totam aciem exacuitur; an prior unguis, poſterior ſcalpellum HIPPOCRATIS (*p*)?

MOSCHION, cuius ætas ignoratur, embryulcos ſcindentes & attractorios, itemque embryotomos fœtum conſcindentes enumerat (*q*), præterea etiam *Quæſt. tertia* (*r*), quæ hoc modo inſcribitur: *Quomodo pecus incidere debemus, ſi caput iuſto ſit grandius & in ipſo egreſſu ſubſiſtat*, dicit etiam *ferramento occipitium aperiendum eſt, ſic enim effuſo cerebro breviari poteſt.*

AE-

(*l*) Libr. de *Exſect. fœt. mort.*
(*m*) Libr. de *Superfœtat.*
(*n*) Libr. citat.
(*o*) Libr. citat.
(*p*) Quicquid ſit, unci ſatis cogniti fuiſſe videntur Romanis; nam & his gladiatores & alii damnati, prius in carcere enecati, in forum trahebantur, teſte DIONE CASSIO & PLINIO *in Panegyr.*
(*q*) Cap. XIII. Quæſt. I.
(*r*) Eiusdem Cap.

Aetius ex Philumeno iam plura recenset, uncinos nempe, seu attractoria duo instrumenta, scalprum incisorium, forcipem dentarium aut ossarium (*s*).

Græcorum ultimus, Paulus, pro dividendis clausis secundinis, dictum *πολύκοπταν* instrumentum (*t*), laquearia (*u*), spatulam polypis dicatam (*x*) scalprum (y) cultrum, quod *scolopomachærion* dicitur, forcipem dentarium aut ossarium conterentem (*z*), adducit.

Avicenna uncinorum, laqueariorum & forcipum extrahentium mentionem facit (*a*); instrumentum vero, *quo caput incidebat, ut curreret quod in ipso est*, non designat (*b*).

At omnium postremus Albucasis plurima instrumenta dedit, & ligno incidi curavit (*c*); sic vertigines tres pro aperienda matrice, pro conterendo magno capite forcipes tres, uncinos duos, unum unius spinæ, alterum duarum, duo spumatilia, denique dat & fœtum impellens instrumentum, & alii alia vel eadem (*d*).

I 2 Ex

(*s*) Loc. citat.
(*t*) Libr. III. Cap. LXXVI.
(*u*) Libr. VI. Cap. LXXIV.
(*x*) Ibidem.
(*y*) Ita vocatur Guinterio *Andernaco*; acicula autem dicitur a Cornaro.
(*z*) Ibid. Scolopomachærion autem non vertit Guinterius; aculeatum cultellum reddidit Cornarus, vide variantes.
(*a*) Loc. cit.
(*b*) Cap. XXIX. Lib. III.
(*c*) Lib. II. Cap. LXXVII.
(*d*) Sic in Onomastico *Iulii* Pollucis Lib. IV. Cap. XXVI. Edit. Amstel. in. II. Volum. in fol. instrumenti ἐμφαλςηρ mentio fit, cuius sub eadem voce nulla ab aliis facta est mentio, & hoc instrumentum solum ad artem obstetriciam refert; inter instrumenta medica vero eodem Lib. Cap. XXV. σμίλη, ψαλὶς τομεὺς addu-

Ex hisce omnibus bene consideratis, præter veritatem §. I. & IV. insuper quoque patet, non ea adhuc ab illis inventa fuisse instrumenta, quæ vivum fœtum, in situ incongruo constitutum, ferro, si nulla alia ratione corrigi is posset, salvarent.

§. VII.

Post hæc tempora in arte nihil actum fuit, quin potius omnis Veterum labor quasi tumulo sepultus latuit, donec tandem in Galliis PARAEUS varia iterum produceret instrumenta, inprimis autem uncos, quod instrumenti genus sub sequentibus dein temporibus adeo multiplicatum fuit, ut non aliud in tota prostet Chirurgia obstetricia adeo varia indutum forma, quam hoc ipsum. Ipse hic modo nominatus PARAEUS quatuor distinctos uncos describit & delineat (*e*), uncum nempe articulatum seu catenatum, cum tribus aliis. SCULTETUS (*f*) instrumentum duobus uncis donatum, ex *Andrea a* CRVCE depictum, exhibet. FOURNIER, GUILLEMEAU, MAURICEAU, DIONIS, obstetricantes Galli, in suis operibus passim varios exhibent uncos, nostrisque temporibus singula fere, quæ in lucem prodeunt, chirurgica scripta, tales simul continent instrumentorum collectiones (*g*), quemadmodum nuperrime plurimorum Auctorum uncos collegit VOIGTIUS(*h*). MENARDUS, Gallus, obstetricans, duos protulit uncos (*i*); his vaginam adaptavit SMELLIE, Medicus Anglus; alium autem

adducuntur, quæ obstetricariam artem & Chirurgiam propius spectant.

(*e*) Lib. de *Generat.* Cap XXVI.

(*f*) *Armament. Chirurg. Tab. XVII. Fig. I. & Tab. XLI. Fig. V.*

(*g*) GARENGEOT *Traité des instruments;* HEISTER in sua Chirurgia &c.

(*h*) In Dissert. de *Capite infantis abrupto variisque illud extrahendi modis.* Giessæ, MDCCXLIII.

(*i*) Dans la Preface du *Guide des accoucheurs.*

tem vaginalem uncum in peculiares usus commendavit LEVRETUS (*k*).

§. VIII.

Quum vero propria luerent experientia, quod iam aliorum sapere potuissent (*l*), uncos reiicere, & alia, minori periculo adhibenda, his substituere cœperunt instrumenta; hinc MAURICEAU instrumentum capitis attractorium, Gallis *Tiretête* dictum, construxit (*m*), recentioribus temporibus, Celeb. FRIEDIUS eductorem, BURTONUS extractorem, fieri curarunt; terebra occulta OULDI, ut & ferrum SIMPSONI, in similes usus fabrefacta fuere, dum interim simplici forfice (*bistouri*) uteretur *la* MOTTE, vulgari cultro DEVENTERUS, clave HORNIUS, & alii aliis, ut diversorum libros evolventi patebit. Minime tamen hactenus deprehendimus, hos veteribus palmam præripuisse, quum & uncis & perforatoriis illorum Chirurgia iam nimium abundaret.

§. IX.

Interim subsequentibus temporibus, & arte magis exculta, crudelem illum complures abhorrebant modum, infantem vivum, accelerandi partus causa, occidendi, aut cerebrum ex capite prægrandi & nimis crasso fœtus vivi extrahendi, eamque ob causam de parando apto instrumento, quod ferreis quasi manibus caput prehenderet, fœtumque vivum, si possibile esset, secure extraheret, serio cogitarunt (*n*),

 licet

(*k*) *Suite des observations sur les causes & les accidens de plusieurs accouchemens laborieux.* a Paris, MDCCLI.

(*l*) CELSUS loc. cit.

(*m*) Delineatus est in Tract. *de mulier. prægn. partur. et puerp.* p. 252.

(*n*) Teste HEISTERO, Chirurg Part. II. Sect. V. Cap. CLII § XXII. *Ex recentioribus*, inquiente, *Medicis ac Chirurgis prudentiores magnam dederunt operam, ut ferramentum & modum excogitarent, quibus eiusmodi in casibus & fœtui & matri simul vitam servarent.*

licet ipforum etiam Veterum quædam inftrumenta huic fcopo facili negotio adaptari poffe videantur. Sic enim iamiam Aetius ex Philumeno forcipem dentarium aut offarium allegat; forcipis comprimentis Paulus; extrahentis Avicenna mentionem fecerunt, & Albucasis figuras tres forcipum, ad caput fœtus conterendum quidem inventarum, fed levi mutatione, demptis nimirum ferris, ad idem prehendendum & fine lethali læfione extrahendum, idonearum, exhibuit (*o*).

§. X.

Ex omnibus vero primus *Iacobus* Rueff (*p*), Tigurinus, ligno incidi curavit *forcipem longam terfam* (*q*), qua infans, ob capitis magnitudinem in partu retardatus, prehendi & educi poffet. Erat id fane defiderato fcopo fatis aptum inftrumentum, quod dein vario modo immutatum *forcipis Belgicæ, Gallicæ* & *Anglicæ* titulo innotuit, difceptantibus inter fe variis Auctoribus de gloria inventionis. Latuit tamen primo & omni fere ufu deftituta fuit (*r*), donec tandem in Belgio Gilles *le* Doux, Chirurgus Iprenfis, itemque Palfinus, Gandavenfis Chirurgus, forcipem hanc in lucem quafi protraherent, ac pofterior eandem Academiæ Regiæ Scientiarum Parifinæ, raptum licet reclamante priore (*s*), communicaret, unde Gallis dein ufui effe cœpit, & ab his, retento *Palfinianæ forcipis* nomine (quod tamen raro occurrit), multum

(*o*) Patet id ex fola infpectione figuræ, inprimis nonæ.

(*p*) Vixit ille tempore Paraei, meritoque hinc mirari licet, qua ratione factum fit, ut illud tam diu ignoraverint Galli, quum tamen in prima fua elaboratione magis perfectum fuerit quam forceps Gallica poft triplicem correctionem.

(*q*) Lib. III. *de Partu*, cap. VI. *Harm. Gynecior.*

(*r*) Prout hoc evidenter ex fcriptoribus illius aevi apparet.

(*s*) Levret *Obfervations fur les caufes & les accidens de plufieurs accouchemens laborieufes*, pag. 81.

tum & ſæpe correctus fuit, a PETITO, GREGORIO, SOUMAIN, DVSSE, LEVRETO, Chirurgis Gallis, ut & CHAMBERLINO, Anglo medico (*t*). Falli ergo mihi videtur Celeberrimus BOEHMERUS (*u*), quando PALFINUM & GREGORIUM *extractores diversos conficiendos & applicandos curaſſe*, aſſerit; præterquam enim quod GREGORIO forceps ante PALFINI communicationem ignota adhuc fuerit, adeoque de inventionis gloria cum PALFINO certare, iuxta Celeberr. BOEHMERI relationem, minime potuerit, prior iſte *forcipem* tantum *Palfinianam*, levi quadam admodumque exigua ratione mutatam, non vero ab eo diverſam & diſcrepantem, conſtrui curavit (*x*). Si vero Celeberr. etiam BOEHMERO conceſſero (*y*), *Palfinianam forcipem* longe ab illa, quæ hodie in Gallia adhibetur, differre, GREGORIO tamen, nec Patri, nec filio, qui forcipem parentis correxit (*z*), eam perfectionem deberi etiam mihi, ut ſpero, concedet (*a*), ſiquidem pater *forcipem Palfinianam* tantum aliquo modo correctam habuit, filius forcipem feneſtratam (*b*) ſola multiplici iunctione, eaque ſatis inepta & inconvenienti, donavit (*c*).

§. XI.

In Anglia vero CHAMBERLINUS, Medicus obſtetricans, & filii tres, in quos iure quaſi hæreditario translata forceps eſt, arca-

(*t*) Idem pag. 89.

(*u*) *Diſquiſit. de uſu & præſtantia forcipis Anglicanæ in partu difficili*, §. XX. itemque variis in locis Obſervationis ſupra citatæ, *de Sarcomate uteri notabilis molis*.

(*x*) Teſtantur id adhuc hodie omnes artis obſtetriciæ Magiſtri in Gallia, mihique ipſi idem hoc intueri licuit.

(*y*) Quod loco modo cit. adſtruit.

(*z*) Sicuti ibidem adſerit.

(*a*) Hac in re viventium teſtimonia habeo quamplurima.

(*b*) Hæc perfectio Anglis, non autem GREGORIO debetur.

(*c*) Galli *en Cremalliere* vocant.

arcanum dudum habuere inſtrumentum (*d*), quod orbi litterato anno 1733. in libro de arte obſtetricia (*e*) primus communicaſſe dicitur Chapmannus, Chirurgus Anglus, ob ſeveriorem Butteri, Chirurgi Edimburgenſis, iuſtam tamen quod forcipem celaret, animadverſionem (*f*). Qua autem ratione Doctor Smellie (*g*) aſſerere queat, forcipem Chamberlini eandem eſſe cum *Chapmanniana*, quum tamen poſterior nullo loco huius mentionem iniiciat, quove dein iure Celeberr. Heisterus gloriari poſſit, quod occaſionem de ulteriori perfectione illius forcipis dederit, ipſi viderint. Hoc certum eſt, quod etiam in Anglia tempore Chapmanni alii alias habuerint & adhibuerint forcipes (*h*), & quod Giffardi, Angli, forceps parum a Chapmanni forcipe fuerit diverſa (*i*). Quidquid autem ſit, genuina forceps revera Germanorum eſt inventum, maior eius excavatio, ut & apta illa forma feneſtrata, Anglis forte debetur, inſtrumenti vero variata iunctio, Gallis & Anglis præcipue in acceptis eſt ferenda; inde ergo concludo, ſolos de inventionis gloria inique certare Gallos, & hinc amiſſa ſpe circa eandem concurrendi, primam inventionis ideam, intuitu huius forcipis, ex Paraeo hauſtam fuiſſe non ſatis liquido demonſtrare (*k*).

§. XII.

Recentioribus hiſce temporibus varias eiusmodi forcipes a compluribus Auctoribus delineatas deprehendimus. Sic forcipis *Palſinianæ*, ab amico ſibi communicatæ, figuram ex-

(*d*) Smellie *Introduction of Midwifery*, pag. LVI.
(*e*) *Treatiſe on the improvement of Midwifery.*
(*f*) *Act. Edimburg.* Tom III.
(*g*) Loc. modo citat. Heisterus *de Partu difficili*, §. XI.
(*h*) Teſtatur hoc ipſe, in ſua Præfatione, Chapmannus.
(*i*) Ibidem.
(*k*) Levret, lib. antea cit.

exhibet Celeberr. HEISTERUS (*l*), aliamque, perfecte similem illi, quam Academ. Reg. communicavit PALFINUS, sistit LEVRETUS (*m*). VOIGT figura 11. forcipem Dn. PUISSEAU, qui absque dubio Puxos est (*n*), exhibet; fig. 12. forcipem FRIEDII, & 13tia SCHURERI (*o*) forcipem monstrat. Correctas figuras forcipum dat GIFFARDUS (*p*), quas *Gregorianis* simimiles esse dicit Celeberr. BOEHMERUS (*q*), ad cuius modum & hic posterior etiam figuram forcipis dat (*r*). *Palfinianam forcipem* a DUSSEO correctum in Actis Edimburg. sistit BUTTERUS (*s*), quemadmodum etiam variarum forcipum figuras æri incidi curavit LEVRETVS, propriarum vero tres exhibuit, Palfinianam nempe forcipem ultimæ correctionis (*t*), forcipem novam tribrachialem (*u*), & forcipem curvilineam (w). Tandem etiam MENARDUS alias adhuc in medium producit forcipes, de quibus ipsi Auctores consuli possunt. Iam vero quid

(*l*) In Operib. chirurg. Tab. XXIII. fig. XVI.
(*m*) Lib. cit. pag. 88.
(*n*) Chirurgus Parisinus & artis obstetriciæ Magister.
(*o*) Practici Argentinensis.
(*p*) *Cases of Midwifery.*
(*q*) Disquisitione cit.
(*r*) Ibidem.
(*s*) Volum. III. Tab. V.
(*t*) *Observations* &c. Fig. 14. Tab. I.
(*u*) Ibid. Tab. I. Fig. I. II. &c. De hoc imprimis instrumento egit in Appendice Voluminis IX. Actor. Acad. Nat. Curios. Celeb. BOEHMERUS, itemque Clariss. IANCKIUS, in suis Commentat. *de Forfice & Forcipe Bingianis*, ast, uti videtur, ex simplici instrumenti consideratione, & perquam rudi effigie, prout hoc evidentissime demonstrat in Responsione, quam neuter illorum huc usque diluit, eximius LEVRETUS. Præclarum hoc scriptum insertum est Continuationi observationum, seu *Suite des Observations* &c. Artic. XIII.
(w) *Suite des Observations* Tab. II. Fig. II.

quid de his omnibus ſentiam inſtrumentis, ex mea & aliorum obſervatione, experientia ac ratione, nunc dicam.

§. XIII.

Atque ut de uncis, uncinis, embryulcis, ſacris omni ævo inſtrumentis, exordiar, facere non poſſum, quin *primo*, eadem in illis caſibus, in quibus ſemper applicata fuere, minime fuiſſe indicata; *ſecundo*, neque in his, neque in aliis tuto adhibita; *tertio* denique his æque efficacia, magis tamen ſecura & minus periculoſa inſtrumenta hodie eſſe cognita, monſtrem. Primum equidem, *quod in his caſibus, in quibus applicati fuere unci, non ſint indicati*, elucefcit, ſi illi conſiderantur caſus, in quibus adhibebantur, atque, ut omnes Veterum, itemque illos ſilentio prætercam, ubi, abdomine aut pectore uncis perruptis, viſcera in hiſce cavitatibus contenta crudeli & agreſti labore perperam extracta fuere; in capite prævio prægrandi (*x*), retento ac impedito (*y*), ubi recentiores ſemper illos adhibent, nunquam indicantur: caput enim prægrande ſæpe ipſa natura formavit, & retentum aut impeditum, arte adiuta, expellit, ita ut, obſtaculis vel ſponte, vel arte remotis, facile ſuccedat partus, abs eo quod ſtatim ferro cruentari debeat, idque confirmatione nulla indiget, quum obſervationes ſufficienter illud demonſtrent. Si vero naturæ labor, vis, actio, non exſpectatur, ſi impedimentum partus ab obſtetricante ex ſuis ſignis nec cognoſcitur, nec tollitur, ſique tandem uncus applicatur, tunc præmaturum matura ignorantia ferrum adhiberi, & iam rupto cranii tegmine homicidium fieri, quilibet facile intelligit ac perſpicit. Inhumanum ergo foret ſcelus, hoc in caſu & ſub his circumſtantiis adhibere uncos.

§. XIV.

(*x*) Peu *Practique des accouchemens*, toto Cap. III.

(*y*) Idem & cum eo alii omnes, qui his inſtrumentis utuntur.

§. XIV.

Verum adulto iam malo, natura fatiſcente & inerti, fractis nimium parturientis viribus, mortuo fœtu, forſitan tunc, in eodem caſu, certius indicari videntur talia inſtrumenta? Aſt, eadem omnino ratio eſt, ſicuti in priori caſu, ita ut nec hic applicari tuto poſſint, nec debeant, nec etiam indicentur. Caput enim fœtus, a continuato dolorum impulſu, arctiſſime, cunei ad inſtar, verſus oſſa pubis adactum eſt; hinc totam ibi cavitatem ſua mole replet, adeoque orificium uteri, unacum ſuperioris pelvis diametri apertura, obturatum eſt. Qua ergo ratione uncus, cuius hamata conſtructio angulum plus minusve acutum ſuperiori ſua parte, efficit, per obturatam ab immobili capite pelvis aperturam introduci poterit (z)? certe impoſſibile id erit, niſi ipſum uterum ferro perrumpere velis; taceo, quod omnes obſtetricantes, ſub his circumſtantiis, uncorum applicationem, ſumma licet cum prudentia factam, prorſus fruſtraneam, temerariam, matri pernicioſam, & fœtui inutilem fore, teſtentur, quum illud tantum, quod in vaginam prominet, capitis ſegmentum, unci actionem experiri queat, quod vero non niſi tumorem quendam quoad maximam partem mollem, ex vaſis compreſſis & circulatione intercepta ortum, conſtituit, qui unci actionem ſuſtinere nequit, id quod iam dudum etiam ipſi probe perſpexerunt Veteres, eamque ob cauſam omnes fere & ſinguli, pro applicatione uncorum, ſolidiſſimas ſemper, nec adeo facile diffringendas cranii partes, ut ſunt oculi, os, aures, mentum, elegerunt, reliquas vero omnes molliores ad operationem iſtam ineptas iudicarunt, quod etiam,

m 2 neg-

(z) Teſtatur id ipſum D. MITTELHÆUSER, §. IV. Artic. II. *der practiſchen Abhandlung von Accouchiren.* Lipſ. 1754. quod ſane haud levis momenti teſtimonium eſt, quum hic ipſe Auctor his inſtrumentis omnes fere partus difficultates ſuperare intendat.

neglecta plane illorum auctoritate, ſola ratio abunde monſtrat & experientia uberius confirmat.

§. XV.

Quodſi tamen, contra rectas artis leges, & contra ipſum communem ſenſum, etiam in mollem hunc tumorem uncos defigi, & ſic cranii tegmen diffringi poſſe, velint, utique *id neque tuto fieri, nec ab uncorum applicatione hoc tentamine ullum ſperari operationis ſucceſſum poſſe,* audacter aſſero; & hoc alterum propoſitionis membrum eſt. Unco in mollem tumorem immiſſo quid efficies? præter inutile, adacto & attracto ferro, vulnus, certe nihil? Sed hoc operationi perficiendæ nulla plane inſerviet ratione. Etiamſi enim tumor iſte ferro perruptus & penitus ablatus ſit, infantis tamen caput, integro manente cranii tegmine, eadem vi infixum & incluſum remanet. Quorſum igitur cruentæ & inutiles hæ encheireſes? neque tamen velim credas adeo facilem eſſe, ut quidam ſibi perſuadent, hanc continui ſolutionem; ſæpe enim difficillimam & periculoſiſſimam illam eſſe, unci hamata conſtructio, obliqua applicatio (*a*), capitis in recta linea prodeuntis conditio, obſtetricantium in operatione ſudor, manualis operatio, obſervatio, ſatis ſuperque evincunt & demonſtrant. Quodſi vero nequidem uncus in mollem tumorem facili negotio infigi poteſt, quanto maiori cum difficultate ipſum oſſeum

(*a*) Optime iam iam hoc animadvertit Aetius, & idcirco, loco ſupra citato, utiliſſimum hoc ſuppeditat monitum: *Si caput ita impactum fuerit, ut nullo modo retrudi poſſit, uncinus attractorius oculo, aut auri, aut mento, infigatur - - - & dein alterum inſtrumentum ex altera parte oppoſitum, ſimiliter immittatur ac infigatur, ut æqualis & ad neutram partem inclinans attractio fiat.* Unde liquido apparet, & Aetio iam obliquam illam unci tractionem fuiſſe cognitam, quam ipſa etiam confirmat praxis.

ſeum diffringetur tegmen? Sane, præter modo allegata obſtacula, aliud etiam, perquam grave, imo fere ſummum præbet elaſtica cranii conditio, cuius intuitu illud inſtrumento facillime cedit, unde & ipſa oſſea theca ægerrime diffringi poterit. At, etiam hanc agreſti & multo labore (uti ſæpius fit) perruptam dabo; nunquam tamen unci attrahentis potentia par erit ſuperandæ huic reſiſtentiæ, quum cognitum iam atque evictum ſit, quod in dimovendo ex aliquo loco, per tractionem, corpore qualicunque, tractionis potentia ſuperare debeat ſummam reſiſtentiarum. Hoc autem ſi ita ſe habet, ſicuti veriſſimum omnino eſt, poſito noſtro caſu, capite nempe incuneato, facta cranii violenta apertione, & unco ex hoc pendente & attracto, immoto capite cranii tegmen diſrumpi, uncum fallere & elabi, atque tunc aut in obſtetricantis manum, ſin adhuc adeo providus fuerit, aut, incaute magis eodem procedente, in mulieris genitalia defigi, illisque dehiſcentibus immergi, neceſſe eſt (*b*).

§. XVI.

Grave hoc & admodum terribile ab uncorum applicatione metuendum incommodum ſuo iam tempore probe perſpexit Celsus, & hodie omnium fere obſtetricantium teſtimoniis ſignatum legimus, ita ut mirum certe videri poſſit, ullum, poſt adeo triſtes caſus, eſſe uncis in arte uſum. Cel-

(*b*) Teſtantur id quamplurimæ obſervationes, inter quas eas ſemper crudeliſſimas invenies dilacerationes, quæ obſtetricantium adiuvante manu factæ; hinc merito illos proceſſus damnavit Levretus, quos obſtetricans non ſolus, ſed cum alio perficeret, Domini Lamotte & aliorum ex hac cauſa infortunia recenſens; unde etiam non ſatis mihi patet, cur Dn. D. Mittelhæuser Lib. cit. dum §. IV. Artic. II. methodum applicandi inſtrumenta, prodeunte primo capite, exponit, cerebro exemto, uncum capiti infixum alteri trahendum tradat.

svs vero ſic habet (*c*): *Unci acumen in ipſum os vulvæ ubi delabitur, ſequitur nervorum diſtentio & ingens periculum mortis;* hiantia in rectum vulnera diſruptæ veſicæ, elapſa per uterum eiusque vaginam inteſtina, id ſatis ſuperque confirmant. Idcirco etiam Romanus hic Medicus cautelas quasdam practicas ſubiungit, quando mediante unco tractio tentari poſſit: *Igitur*, inquiens, *compreſſa vulva, conquieſcere, biante, leniter trahere oportet* (*d*); quem locum Celeb. Heistervs (*e*) ita interpretatur: *Igitur compreſſa vulva* (hoc eſt conſtricta matrice, ſive doloribus ceſſantibus) *conquieſcere; biante vero* (hoc eſt doloribus præſentibus) *leniter trahere oportet.* Pace vero tanti viri ut recte utiliſſima illa, a Celso in operatione præſcripta, cautela intelligatur, nec maiora cum uncis mala perpetrentur, monebo, naturam explicationi *Heiſterianæ* plane contrariari: Illa enim ſenſatio dolorifica, quam parturiens percipit, & vulgus *partus dolorem* appellat, uteri ſeſe contrahentis & conſtringentis effectus eſt, quod vel exinde ſatis manifeſto patet, dum ipſæ obſtetrices, ex tremulo uteri ſe ſe conſtringentis niſu, digiti ope, appropinquantem dolorem citius, quam parturiens, ſentiunt, & iterum ex uteri ſucceſſiva relaxatione & collapſu doloris ceſſationem prædicunt. Quare, dum Celsvs dicit, *compreſſa vulva conquieſcere oportet*, intelligendum id eſt de conſtricto utero, & doloribus præſentibus; *biante vero leniter trahere*, id eſt, doloribus ceſſantibus, utero collapſo, relaxato, nec tanta vi ſupra fœtum conſtricto, uti tempore dolorum eſſe ſolet. Quis enim hodie ignorat, artis legem eſſe, ut urgentibus doloribus ab extractione

(*c*) Loc. citat.
(*d*) Ibidem.
(*e*) Chirurg. Part. II. Cap. CLIII. §. III.

ctione desistatur, & præsentibus illis, in nostro casu, difficiliorem esse impedimenti istius remotionem (*f*)?

§. XVII.

Ex his omnibus ergo concludo, uncorum applicationem DEVENTERO merito *execrandam*, CHAPMANNO *horrendam*, & BOEHMERO *crudelem* videri, ac hodie sapienter ab omnibus bonis detestari. Forsitan etiam ex horum frequentiori usu factum est, quod multis in regionibus, rebus non nisi summe desperatis, obstetricantes demum accersantur, & odiosis nominibus afficiantur, prout recte id suspicatur CHAPMANNVS cum aliis. In Gallia adhuc ferrum ita horrent mulieres, ut quodlibet pro unco habeant, neque tamen sine ratione; si quæ enim alia regio, tum certe hæc hodie omnes difficiles partus iudicat uncis, vix non præter LEVRETVM tota. Idem hoc iam suo tempore in Gallia se vidisse testatur Dn. LAMOTTE, qui integrum Caput, lethalibus uncis confectarum observationum, congessit, atque tanto hos, ob malam famam, odio habuisse videtur, ut in censura medica, quæ eius libro adiicitur, a Medicis simul testimonium subiungi petierit, nunquam se uncos in usum vocasse.

§. XVIII.

Sed iam ad tertium progrediamur membrum, demonstraturi, *quod uncorum in locum alia æque apta, magis tamen secu-*

(*f*) Hunc errorem eo libentius hic corrigo, quum notum mihi sit, quod multi ex eo falso tali præiudicio in eundem incurrant. Sic MENARDUS Lib. cit. dum de introducendis forcipibus agit, uteri contractionem, ut intromittantur, exspectandam suadet, quasi hac præsente facilius immitti possent; nec est cur anxius illam exspectet, quum plerumque immediate sequatur introductionem in orificium uteri factam, ob inde evenientem graviorem huius irritationem; unde ridiculum est, Auctorem hunc id exoptare, quod alii plane reformidare solent.

ſecura, in ſimilibus caſibus, hodie uſitata & cognita ſint inſtrumenta. In caſu capitis prægrandis, impediti, retenti, etiam incuneati, partus per cauſas naturales difficultas, imo impoſſibilitas, ex vaſtitate capitis, pelvi nimis anguſta aut male conformata, denique ex aliis tunc præſentibus obſtaculis, emergit, adeoque multiplex ex cauſarum varietate oritur indicatio. In primo caſu capitis vaſtitas eſt minuenda; in ſecundo, quum ſolida pelvis diameter augeri non poſſit, pariter primi caſus indicatio reſpicienda eſt, licet capitis magnitudo non admodum excedat; in tertio obſtacula ſecundum variam ſuam naturam auferenda veniunt. Capitis vero vaſtitas variis minui artificiis poteſt, non ſolo molem deſtruente unco, ſed etiam, integra manente mole, tantum eius diametro longitudinali prolongata, & transverſali imminuta, quorum primum facillime obtinetur forcipibus, teſte multiplici experientia; vel etiam imminui poteſt, dempta mole, cranio aperto, & cerebro extracto mediantibus inſtrumentis ſimpliciſſimis, ſpatulis, clavis, cultris, forcipibus, &c. quæ vero, ex ſuis cauſis indicata, ſemperque uncis ſecuriora, pro vario caſu vitæ aut mortis fœtus, itemque varia pelvis configuratione ſeliguntur, ita ut primum ope vivi & adhuc integri extrahantur fœtus, poſteriora autem mortuo infanti ſine ullo periculi metu applicentur.

§. XIX.

Eritne vero aliquis adhuc uncis in arte obſtetricia uſus? Recte ſane quæſtio hæc moveri poteſt, poſtquam evictum fuit, in illis caſibus, in quibus alias adhibebantur, eosdem nec indicari, nec tuto adhiberi poſſe; uncos enim iam dixi ad coarctatum caput eiiciendum eſſe ineptos, ad diffrigendam cranii thecam periculoſos; in caſu autem relicti in utero corporis, capite ab hoc avulſo, aut capitis craſſi nimis, & iam alio inſtrumento (mortuo fœtu) comminuti, ſolum conveniunt, in aliis nunquam adhiberi debent, & vix prudenter poſſunt.

§. XX.

§. XX.

Aliud instrumentorum genus, quod iam a Veteribus pro adiuuando difficili partu adhibitum fuit, & hodie adhuc multis usu venit, erant *perforatoria*, seu *excerebratoria*, *scindentes cultri*. Hæc eum in finem excogitata fuisse videntur, ut citius & tutius molem capitis minuerent, aut parte abscissa corpus extenuarent. Hodiernis temporibus hic usus religiose nimis observatur, & intra paucorum annorum spatium ita multiplicata hæc instrumenta fuere, ut unice quasi in eo operam suam collocasse videantur Auctores, quo ad perficiendam quamlibet cerebri extractionem novum perforatorium, & ad cuiuslibet partis a corpore separationem novum scalpellum aut cultrum invenirent.

§. XXI.

Varia alia hinc inde apud Auctores descripta & delineata videmus eiusmodi instrumenta. Quod occipitio (licet tamen hic locus minus idoneus ad hanc operationem habeatur), infigebat *perforatorium*, MOSCHION, non describit; figuris expressit *spumatile parvum*, ut & *magnum*, ALBUCASIS (*g*); prius verum perforatorium est, posterius utrimque scindens scalprum; alii adhuc cultros, forfices, scalpra, scalpella, spatulas, clavos & similia, nuda, aut vagina involuta, recensent. Recentioribus hisce temporibus etiam peculiarem forficem sibi parari curavit SMELLIE; instrumentum autem perforatorium Dn. MAVRICEAV aliorum ad instar fabrefactum est, quæ simplici *extractorum* nomine a suis Auctoribus donata sunt.

§. XXII.

In genere perforatoria & excerebratoria omnia indicationi, propter quam constructa fuere, plenarie & melius, quam unci,

(*g*) loc. citat.

unci, ſatisfaciunt; quum vero eidem indicationi aptioribus & neutiquam enecantibus ſæpius ſubvenire queamus, & in eodem caſu obſtetricans perforatorio vitam infanti inhumana crudelitate tollat, alter forcipe ſervet, merito idcirco illa penitus proſcripta atroque carbone notata fuerunt.

§. XXIII.

Itaque ut perforatoriorum uſum etiam limitem, ea tantum in illo caſu, ubi grandior capitis moles per pelvis aperturam educi nequit, convenire iudico, praeſertim ſi inſimul minor eſt pelvis diameter, ut forceps intromitti nequeat, & certa ac indubitata mortem fœtus comprobant ſigna; his vero deficientibus conditionibus, neutiquam adhibenda ſunt. Vivo enim illi cerebrum eximere velle, infandum foret ſcelus (*b*), ſique ſatis ampla fuerit pelvis, ut facili negotio introduci queat forceps, præſtare ſemper arbitror, infantem, licet mortuum, ſaltem integrum, quam effracto cranio & exemto cerebro, adſtantium oculis ſubiicere.

§. XXIV.

Quod autem ſcindentium cultrorum, uncorum, ſcalprorum, ut & aliorum, ad membri cuiusdam ſeparationem deſtinatorum uſum ſpectat, hanc operationem prorſus inutilem, inſimulque periculoſiſſimam reputo. Etiamſi enim brachium, intra os uteri ad humerum usque protruſum, dimidia ſui parte ante genitalia abſcindatur, minime tamen hac ratione partus difficultas ſublata eſt, aut obſtaculorum conditio mutata. Certe os uteri conſtanter adhuc obturatum manet, & tamen, hoc non obſtante, paſſim hæc præcepta inculcantur, & figuris, dimidio ablato brachio, in debitum ſitum verſi infantes exprimuntur. In ipſa autem articulatione humerum abſcindere,

(*b*) Maxime in initio laborum, de qua re vid. infra §. LXVII. LXVIII. & LXIX.

dere, ut hoc alii faciunt, itemque caput a vertebris solvere (*i*), aut transverse in utero situm infantem per medium dividere velle, rusticæ temeritatis, vera arte repudiatum, nec forte unquam sine damno probatum consilium habeto.

§. XXV.

In specie vero instrumentum Dn. MAVRICEAV *Tire-tête* dictum, feliciter cum suo Auctore extinctum credo, *licet ridicula emphasi rarum artis suae arcanum, mirum instrumentum*, illud dicat, *quod sibi proprium primum reservare voluit, tandem, conscientia adductus, publici iuris fecit*. Hoc enim eam, pro qua illud construxerat, indicationem minime omnium, eam vero, pro qua constructum illud esse procul dubio nollet, perfectissime adimpleret, mortuum nempe vix unquam educendo infantem, & vivum certo certius occidendo; unde etiam illud Dn. PEV, Gallus obstetricans, integro quodam Capite recte declamavit, uncos eidem merito præferens. Contrariæ prorsus opinionis in hac re deprehendo DEVENTERVM, qui de uncis differens, *unci*, inquit, *nunquam usui esse possunt, quod humeri adeo valide obstant, ut caput, licet maxima vi detractum, succedere non possit*, & de instrumento Dn. MAVRICEAV, *hoc sane instrumentum ait, accommodatius est, minusque periculi parturienti* qui-

(*i*) Iniquae huius encheiresis autor est CELSVS, quem complures alii imitati sunt, inprimis quoque DEISCHIVS, qui in Tractatu germanico, cuius titulus est: *Abhandlung, daß weder die Wendung, noch Englische Zange, in allen Geburts-Fällen vor Mutter und Kind sicher gebrauchet werde*, aperte fatetur, quod & brachium, & caput a trunco separaverit, itemque per medium diviserit infantem, non tamen semper, ut videtur, cum salute matris. Sic & D. MITTELHÆVSER *lib. cit. §. V. Artic. II.* brachium ex articulatione, ut & scapulam solvit & eximit, ventrem etiam aperit & medias vertebras cultro dividit, §. VI.

quidem, quam uncini, infanti autem nunquam non necem adfert. Prima equidem de arte DEVENTERI propoſitio falſa eſt; nam in caſu capitis retenti, impediti, coarctati, non ſemper humeri in cauſa ſunt, quod partus non ſuccedat; atque ſi ſint, tunc certo inſtrumentum Dn. MAVRICEAV minus præſtabit, quam unci, prout hoc ipſa docent inſtrumenta, eorumque applicatio; unde etiam ſecundæ propoſitionis primum membrum pariter concidit, eaque propter perſpicere non poſſum, cur, ex levioribus illis DEVENTERI rationibus, Celeberr. BOEHMERVS (*k*) uncos reiicere, & Dn. MAVRICEAV inſtrumentum his, tanquam accommodatius, præferre potuerit. Idem mecum ſentit *Celeb.* HEISTERVS (*l*), *machina*, inquiens, *tractoria, tire-tête Mauricaei, uncis minus, &* DEVENTERO (cuius contrarium apud hunc Auctorem lego) *&* HORNIO *& mihi commoda videtur.* Ex aliis vero & longe gravioribus rationibus, ut iam antea monſtravi, etiam uncos contra Celeb. HEISTERVM damno & deteſtor, ſicuti ex iis apparet, quæ §. XVI. & XX. monui.

§. XXVI.

In eundem uſum porro FRIEDIVS inſtrumentum conſtruxit, atque *Burtonianus extractor* excogitatus fuit; ſed eandem prorſus notam, ac illud MAVRICAEI, incurrunt; quod perſpiciens FRIEDIVS, præclaro ſane exemplo ipſe ſuum inſtrumentum damnavit primus, & forcipum uſum ſubſtituit, de quibus ſpeciatim nunc mihi agendum erit.

§. XXVII.

Forcipes ad extractionem fœtus vivi aut mortui pro tutiſſimis & convenientiſſimis ſemper habitæ fuerunt inſtrumentis; inde etiam factum eſt, ut varie a variis immutatæ fuerint

(*k*) *Diſquiſit. ſecunda* §. XV.
(*l*) *Chirurg.* Part. II. Cap. CLII. §. XXI. circa finem.

rint & correctæ, licet tamen inde non semper perfectiores evaserint, uti id alibi satis demonstravi. Iam vero illas examinabo forcipes, quæ & hodie maxime in usu sunt, & vario simul respectu aliis præstant.

§. XXVIII.

SMELLIE, Medicinæ Doctor & artis obstetricariæ Magister Londinensis, forcipem construi curavit satis exiguam. Est ea tantum *forcipis Chapmannianæ*, mutata iunctione, compendium, & instrumentum ad vaginæ canalem & curvilineum eius ductum perfecte adaptatum (*m*). De hoc recte differit LEVRETVS (*n*), eius commoda & incommoda perlustrans, & figuram simul exhibens. Hoc ego præter LEVRETVM observo, caput incuneatum hac forcipe rarius educi posse, quod ut evidentius pateat, sequentia momenta consideranda sunt.

§. XXIX.

Infantis, naturali partu excludendi, caput 6, aut 7. pollicum diametrum longitudinalem habet; serræ *forcipis Smellianæ*, quæ caput prehendere debent, 6. pollices tantum; iterum vaginæ longitudinalis diameter pollicibus 6. stilus autem seu manubrium forcipis, 4. absolvitur. Igitur totius forcipis longitudo decem pollices æquat, & longitudinales tum capitis, tum vaginae diametri 12. continent, qui in paragomphosi capitis fœtus, ex eo, quod illud ad aliquot pollices in vaginam descendit, ad 8. reduci possunt; exinde autem liquido apparet, quod, si in paragomphosi utrinque, ad bene prehendendum & extrahendum caput, immittatur instrumentum, necessario in vagina & uteri ostio eiusdem pollices 8.

 lati.

(*m*) Scilicet in quantum recta forceps potest; nam & huius premitur incommodis.

(*n*) *Suite des Observat.* Art. VIII. Figuram vero exhibet Tab. II. fig. IX.

latitent, adeoque extra genitalia tantum prominere poſſint pollices 2. Qualis ergo & quanta ſub his circumſtantiis erit forcipis actio?

§. XXX.

Alterum eſt, quod capitis ea pars, quæ in vaginam prominet, plus minusve ſpectabilem tumorem, & quidem in ratione inverſa dolorum, adeoque & incuneationis, vivente fœtu acquirat, isque ſæpe ad duorum vel trium pollicum magnitudinem accedat. Hoc ergo ſi contingat, capitis longitudinalem diametrum totam & brachiorum, & manubrii longitudinalem diametrum æquare, manifeſto liquet. Qualis autem nunc adeſt probabilitas, quod brachia forcipis, quæ 6. pollicum tantum longitudinem habent, capitis, quam in puncto firmo prehendere nequeunt, adductura ſint molem (*o*)? Proinde etiam in illo caſu, ubi incuneatio capitis verſus ſuperiorem regionem occurrit & nullus apparet tumor, aut non admodum notabilis, (quod video Auctorem ſibi concedi velle) ferræ caput nondum prehendere poſſunt, niſi toto introducto, cum manubrio, inſtrumento, & tunc iunctio forcipis fere fieri debet circa ſuperiorem pelvis aperturam, quod quale ſit inconveniens, imo quantum operationi abſolvendæ impedimentum iniiciat, facile perſpicient omnes Practici. Annon ergo eam, quam dedit *uncis Menardianis* longitudinem, forcipi utilius dediſſet? Equidem forte aliquis obiiciet,

(*o*) De hac re legi meretur Celeb. BOEHMERI *de Sarcomate uteri Obſervatio,* Appendici *Act. Acad. Nat. Curioſ.* inſerta, §. XXIX. ubi IANCKIUM reprehendit, quod breviores forcipis laminas aliis præſtare aſſerat; loquitur vero ex experientia Doctiſſ. BOEHMERVS, cui etiam in hoc ſubſcribo, nec movet me maximus vir HEISTERVS, qui *ex terrore & horrore, quem forcipum magnitudo parturienti incutit*, parvos ſuos uncos forcipibus anteponit, *Chirurg.* Part. II. Cap. CLII. §. XXII.

ciet, repugnare hoc experientiæ, quum sæpe hac forcipe ex angustiis caput eduxerit; ast, hanc obiectionem, ab ipso etiam mihi faciendam auctore, nullatenus timeo; religiosus enim nimium est, qui asserat, se in superiori pelvis apertura incuneatum eduxisse caput, licet illud in inferiori hærens, & in vaginam depulsum, sicque difficulter prodiens, ipsum extraxisse facile concedam; sed hos casus a prioribus distinguat velim, qui hanc obiectionem format, & facile perspiciet, illos esse diversissimos.

§. XXXI.

ROONHVYSII, Amstelodamensium Chirurgi, forceps, ab aliis prorsus discrepat, & singulare inventum est. Diu admodum eandem summo occultasse studio dicitur, & rarum hoc artis arcanum stupendo pretio quibusdam saltem vendidisse. Ferream communicavit forcipem RATHLAW, quam iussu Procerum provinciæ descripsit in peculiari libello, Amstelodami anno 1747. edito. Eodem anno SCHLICHTINGIVS, Amstelodamensium Medicus, in Embryulcia nova etiam figuram talis forcipis exhibuit; ex delineatione Dn. RATHLAW æri illum incidi curavit LEVRETVS (*p*); ex SCHLICHTINGII autem figura Celeberr. HEISTERVS (*q*) egregium suum opus inepta delineatione conspurcavit, facileque credere quispiam posset, si figuram considerat tertiam, & SCHLICHTINGIVM, & HEISTERVM auro non redimendam talem forcipem reputasse, dum in uterum immissa illa, immani hiatu duplicatum educere fœtum tentant, inaudita hucusque obstetricantibus encheiresi. Recte ergo, meo equidem iudicio, simul animadvertit HEISTERVS (*r*), *aliquid singulare & notatu dignum*

(*p*) *Suite des Observations* Tab. II.
(*q*) Tab. LX. fig. I. II. III.
(*r*) In explicatione Tab. citat.

dignum in hac figura esse; & SCHLICHTINGIUS (*s*) *hunc casum in arte obstetricia unum ex difficillimis omnium esse* adserit, dum aliquid adeo singulare omnes obstetricantes in hac inveniunt, ut singularissimum putent talem casum, ac instrumento ita introducto, sicuti figura monstrat, plane non emendandum aut tollendum. Etiamne ergo hodie graves in re seria viri iocantur?

§. XXXII.

Quantumvis vero communicata a Dn. RATHLAW & SCHLICHTINGIO forceps pro illa, quam ROONHUYSIUS in arcanis habuit, a plerisque reputetur, nihilominus tamen multi genuinam illam esse negant, egoque eo facilius, ut id credam, adducor, dum, præterquam quod forceps ista in casu capitis incuneati nec examen, nec praxin, sustineat, nostris tamen temporibus adhuc multi, ingenti admodum pretio soluto, arcani huius notitiam acquirere nituntur, & cum eodem demum obtento re vera contenti sunt. Equidem illud se divinasse credit LEVRETUS (*t*), *præsumi potest*, inquiens, *miraculosum hoc medium suo tantum suffecisse auctori illis in casibus, ubi hoc facili negotio carere potuisset*, *quod* ROONHUYSIUS *ipse uteretur uncis abs dubio*, *ubi miraculo non esset locus*, *& aliæ adessent circumstantiæ*; ast re vera orcipis huius (si modo illa sit, quæ sub ROONHUYSII arcano a Dn. RATHLAW communicata fuit,) quicunque consideraverit structuram, actionem, & eam, quam exerere potest, potentiam, facile intelliget, sub operatione insufficienter eandem resistere, arcus nimium esse flexiles, debiles, ad caput attrahendum prorsus ineptos; aliæ vero forcipes omnes, quæ huius formæ sunt, uti v. g. *Rathlavianam* & *Sandesianam*, simili

(*s*) Ibidem.

(*t*) *Suite des Observations*, pag. 216.

ſimili cenſura notant, & in his LEVRETO, qui illas examinavit (*u*), ſubſcribo.

§. XXXIII.

Sunt vero adhuc alii in Batavia obſtetricantes, qui ſe etiam divinum illud inſtrumentum poſſidere gloriantur, & forcipis ſpeciem habent admodum exiguam, ex duabus lamellis chalybeis lævigatis, nulla iunctione unitis, conſtantem. Forceps iſta *Roonhuyſianæ* vulgo ſic dictæ, a Dn. RATHLAW productæ, magnitudine multum cedit, nec ita lata eſt, ſed ſolidior, fortior, & non elaſtica, eiusque accuratam ideam exhibet LEVRETVS fig. 5. Tab. II. (*w*). Quodſi huic inſtrumento ſupra literam *b* tres demantur lineæ, & duæ infra literas *gg* habebis circiter eas, de quibus loquor, vectes, quarum actio ita perficitur, uti fig. 6. eiusdem Tab. monſtrat (*x*).

§. XXXIV.

(*u*) Lib. modo cit.

(*w*) *Suite des Obſervations* &c.

(*x*) Hæc ſcripſeram, quum, qui indefeſſo utramque Medicinam ſtudio promovet, *Illuſtriſſ. L. B. van* SWIETEN de vero ROONHUYSII inſtrumento mecum communicaret, & librum lingua Batava impreſſum, ſub Tit. *Het Roonhuyſiaanſch Geheim in die Vroedkunde ontdeckt. te Leiden*, 1754. exhiberet. Inſtrumentum, quod in eodem libro æri inciſum eſt, fieri curavi, videturque ſimplex & indicationi apprime conveniens eſſe vectis; an vero deſiderio ſatisfaciat, hactenus nondum experiri mihi licuit; rectam enim applicationem inſtrumenti, non ieiunam conſiderationem, poſcit, licet id de inſtrumentis *Levretianis* factum ſit.

* De inſtrumenti huius arcani promulgatione fuſior recenſio atque ipſius inſtrumenti deſcriptio variaque delineatio inſerta eſt Miſcellaneis illis, quæ titulo *Hamburgiſches Magazin* proſtant, P. XIV. p. 115. quibuscum conferendæ ſunt nonnullæ animadverſiones ibid. p. 643. additæ.

§. XXXIV.

Levretus, *Regiæ Chirurgorum Academiæ Sodalis*, datam hucusque forcipibus confiderans figuram, licet & ipfe utiliter eam correxerit fæpius, facile tamen perfpexit, non eas adhuc effe, quæ quærerentur, unde in forcipum defectus ferius animadvertit, in rationem, cur adeo difficulter introducerentur, iungerentur, fallerent, & perinæum dilacerent, inquifivit, & probe confiderata partium, pelvim conftituentium, tam folidarum, quam mollium, ftructura, viæ directione, itemque capitis incuneati fitu, curvilineam conftruxit forcipem, quam figura 1. & 2. Tab. II. exhibet (*y*), iunctionem hodie feliciorem longe illi conciliavit, fimulque ad eandem angulum duarum inftrumenti partium magis aperuit; & hæ novæ funt mutationes, quas in delineata forcipe non deprehendimus.

§. XXXV.

Levretiana forceps inter omnes cognitas diftinctionem forcipis curvæ & rectæ pofuit; omnes hucusque exhibitæ forcipes rectæ erant, quia linea, a centro iunctionis brachiorum ad fummitatem eorumdem ducta, recta eft, ex quo hoc inevitabile emergebat incommodum, ut, quo altius, pro prehendendo capite, directe introduceretur, eo certius in os facrum, aut in angulum ilei, quo facro iungitur, impingeret, fique genitalium læfio gravior evitari deberet, minimam faltem capitis portionem prehenderet, difficilius iungeretur, facileque falleret; fieri enim aliter non poterat, quin in fummitate curvilinei canalis hærens caput, inftrumento recto educi negaret. *Levretiana forceps* fola curva eft, non folum ex lateribus brachiorum, (quæ curvatura pro locando capite in ea, ficuti in recta, deftinata eft,) fed etiam ex diametro longitudinali illorum; linea enim, quæ a cen-

(*y*) *Suite des Obfervations* &c.

centro iunctionis brachiorum ad summitatem instrumenti ducitur, curva est, hacque ratione id voluit & effecit, ut, inferiore curvatura a iunctione brachiorum sensim sursum ad summitatem ascendente, & anteriore a summitate deorsum ad iunctionem descendente, ad posteriorem æque ac anteriorem pelvis ductum perfecte adaptatum habeatur instrumentum, quo caput aptius prehendi, & per curvilineum canalem ferro duci possit. Idcirco etiam ad legem instrumentorum incurvorum, ut catheteris & aliorum, introducitur, & quo altius immittitur, eo magis ab arcu ilei ad sacrum os recedit, mediam capitis fœtus diametrum aptius prehendit, facilius iungitur & clauditur, &, quo caput propius adducit, eo a frenulo vulvæ magis distat. Docent singula hæc, præter ipsam instrumentorum constructionem & applicationem, quoque anatome & praxis.

§. XXXVI.

Instrumentum hoc facile principem obtinet locum, & unicum inter quæsita est indicatum, quod in omnibus adhiberi potest casibus, ubi forceps recta indicatur, cuius tamen incommoda, sæpe matri & infanti funesta, nequaquam sub eius applicatione pertimescenda sunt; imo & in multis aliis adhuc in usum vocari potest, in quibus cum recta forcipe nihil plane efficiendum est, prout hoc fusius, tam ratione utilitatis & applicationis, quam singularis præ aliis prærogativæ, ipse Auctor monstravit, multaque simul solidæ praxeos præcepta subiunxit, quibus autem missis nunc speciatim eos perlustrare placet casus, in quibus illud potissimum requiritur desideratumque effectum præstat.

§. XXXVII.

Indicatur ergo forceps ista *Levretiana*

1. in omni casu capitis prævii impediti, retenti, incuneati,

facie prona, ſupina, laterali, &c. ex mole, aut viæ anguſtia;

2. in caſu incuneatorum, pendulo in vaginam capite, humerorum, ex peculiari encheireſi;
3. in caſu Hydrocephali tardius progredientis, aut incuneati;
4. fœtu duplicato & ano incuneato, atque tunc forceps Dn. SMELLIE, aut eius uncus, omnem paginam abſolvunt;
5. in partu etiam naturali, qui prævio capite fit, ubi ſubita convulſio & hæmorrhagia periculoſa infeſtant (z), aut etiam ubi per ſua ſigna rumpendus uterus intelligitur;
6. denique in illis omnibus fere caſibus, in quibus adeo male adhibentur unci, perforatoria, & alia huius generis inſtrumenta.

§. XXXVIII.

Indicari in his caſibus forcipem, illamque omni alii inſtrumento hucusque cognito præferri debere in iisdem, agnoſcunt omnes boni; crudeles tamen ubique eo usque inve- nias,

(z) Intelligendum hoc eſt in omni caſu placentæ ab utero ſolutæ, modo uteri oſtio non ſit adnata, quo in caſu, ruptis aquis & ſuperveniente hæmorrhagia immodica, potius tentanda verſatio, quam capitis adhuc alte ſiti exſpectanda deſcenſio; qua occaſione ſimul notare placet, LEVRETO anno 1753. in confeſſu Academiæ Chirurgorum pervicaciter negatum fuiſſe, nec placentam uteri orificio, nec Chorion utero unquam adhærere, &, quod mireris, neminem in toto cœtu, qui huius facti exiſtentiam aſſereret, repertum fuiſſe, atque idcirco cum SCHACHERI, *van* HORNII, PLATNERI & BRVNNERI obſervationibus, & NOORTWIKII, BOERHAAVII, HALLERI aliorumque experimentis cauſa cecidiſſe LEVRETVM. Negent vero utcunque Chirurgi Galli doctiſſimorum in exteris terris Virorum obſervationes & experimenta, (licet eam omnino nobis fidem dare deberent, quam a nobis poſcunt,) apud omnes tamen doctos in confeſſo eſt, rem a LEVRETO primo illis propoſitam, & apud nos iam dudum in vulgus obſtetricum notam, ita ſe habere.

nias, qui ne forcipem quidem in his tentent, sed mox infantem, etsi vivum, mortuum esse volunt, & uncis aut perforatoriis, forcipibus, &c. perrupto cranii tegmine, & extracto cerebro, partum terminandum volunt, crudeli hoc nitentes principio, *quod melius sit unum servare, quam nullum*, nec volentes utrumque servari posse. Vidi, dum Parisiis, Augustissimae Imperatricis & Reginae, MARIAE THERESIAE, munificentia degerem, tres huiusmodi casus, atque, ut duos horum mittam, unicum tantum recensebo. Trium prolium mater, obstetrix, doloribus partus agitabatur; effluxerant iam a vigenti quatuor horis aquae, dum cum obstetricante accersor. Hic, rudi instituto examine, uncos, me renuente, miseri infantis capiti immittit, cranii tegmen non sine magna difficultate perrumpit, cerebrum extrahit, infantemque adeo enormiter laesum post horae spatium tandem extrahit, qui valida adhuc voce illi crudelitatem exprobrabat, quod dum ille observaret, pede demum eius collo imposito, neo-lacrymantis primum & ultimum spiritum, quem in utero mutum voluisset esse extinctum, pectus conquassando, effudit. Horreo, quoties inhumani facti recordor, & quoties illam SAVIARDI legi observationem, nostrae perfecte similem, quam & se vidisse refert, dum iuuenis Chirurgum sequeretur artis addiscendae causa (*a*). Idcirco etiam non satis severe in eos animadverti posse reor, qui talia sine necessitate audacter suscipiunt, magis vero adhuc in eos, qui publice in scriptis suis similia suadent, aliisque inculcant, quorum numero speciatim accensendum deprehendo Dn. ROEDERERVM, artis obstetriciae Gottingae Magistrum, qui, nescio qua inclarescendi prurigine, novissime *Obstetricii elementa practica* adeo crudelia edidit, ut, an in illo natura, an ratio

(*a*) *Nouveau recueil d' Observations chirurgicales, Observat.* LXXXIV. *d'un accouchement laborieux.*

magis inhumanitatis rea cenſenda ſit, ambigere non poſſis; ubique enim cranium perforat, cerebrum effundit, vivis etiam infantibus; iniqua non minus ac crudeli arte in forcipum uſu de induſtria ludit; applicat enim eas, ubi applicari non poſſunt, & ubi recte deberent, iniuſte ſtudioſo argumento uſum illarum damnat, quaſi difficulter ex utero prodeunti vitam conſervare nollet. Ego vero, dum iam de forcipum utilitate ſermo mihi eſt, prolata ab illo præcepta accuratius examinanda duxi, quoniam in nulla arte, quam in hac, periculoſiora ſunt feſtinata nimis conſilia. Sic autem, ubi de partu difficili, ob capitis molem, agit, de forcipibus ſentit (*b*): *Quamdiu etiam peiora inflammationis ſigna neque angunt, neque incuneationem veram capitis moles efficit, neque dolores valent, neque, orificio aperto, caput promovetur, tuto forcipe caput compreſſum educitur.* Hanc propoſitionem, ex mera ſpeculatione deductam, a praxi repudiari ſi dixero, parum eſt; ſed neque in ipſa ſpeculatione rite examinatam cohærere, ſic demonſtro: Si capitis excedens moles ſuperiorem pelvis aperturam nondum intravit, nec incuneationem veram efficit, ſimul neque dolores valent, nec caput promovetur, dico uteri orificium apertum eſſe non poſſe, quoniam orificii uterini dilatatio eſt in ratione inverſa verorum dolorum, ſimulque præſto eſt ſphæra aquarum & capitis, in illud impellentium, uti id ex ipſis artis elementis conſtat, adeoque & impoſſibilem eſſe forcipis, non dilatato orificio, uſum. Quodſi etiam ſupponat, caput quidem in pelvim deſcendiſſe, ita ut incuneationem veram nondum efficiat, orificium quoque uteri ſatis dilatatum eſſe, licet dolores amplius non vigeant, nec caput promoveatur, tunc hoc in caſu ſufficientem uterini orificii dilatationem iterum nego; in incuneatione enim incipiente caput ſubſiſtere, non promoveri, dolores non valere, & orificium uteri ſatis eſſe

b) Elementa artis obſtetric. Gottingæ 1753. §. 412.

esse apertum, nemo in praxi, & solus Dn. Roederer in speculatione vidit; at, concessa etiam, in naturæ præiudicium, uterini orificii, hoc in casu & sub his circumstantiis, dilatatione, an ideo tuto adhiberi poterit forceps ? Sane hic leges artis & obstetricantium experientia aperte contradicunt (*c*). Porro sic pergit (*d*): *Sic ubi gravioris inflammationis periculum, ex genitalium tumore, & pulsu cognoscitur, quin imo insigne temporis spatium a partus initio iam fuerit elapsum, ab arte graviori unice proficuum auxilium est repetendum.* Quam iniquum vero hoc sit præceptum, §. XLIV. exactius monstrabo; iam vero argumenta, quibus id fulcire annititur, examinare prius lubet, ut his confutatis pateat, quam levi de causa a quibusdam vita privetur fœtus.

§. XXXIX.

Primum ergo horum, in favorem perforatoriorum contra forcipes, quas in dato casu adhiberi non posse contendit, sub litera *α* (*e*), sic proponit: *Actio huius instrumentorum generis sola compressione perficitur, quam irritam esse patet, quod dolorum vis maxima illam usque eo præstare non potuit, ut per pelvim meabile caput redditum fuerit.* Actio horum instrumentorum (de forcipibus loquimur) non sola compressio-

(*c*) Optime hinc scribit Celeberr. Boehmervs in *Observatione de Sarcomate*, §. XV. *Illud tantum moneo, quod sedulo inculcavit ipse* Levretvs, *periculosam esse forcipum applicationem, nisi caput adeo profunde in pelvim descendere cœperit, ut ostium uteri quasi evanescens unicum cum vagina canalem hiatumque constituat; duplici enim ex ratione suadendum est, primo, respectu præcavendæ læsionis, quæ facillime alias orificio uterino inferri posset; secundo vero intuitu ipsius instrumenti, cuius laminæ equidem volumen capitis altius adhuc suspensi in tantum, sed non in totum amplecti, adeoque nec æqualiter illud comprimere, ne dicam extrahere valent.*

(*d*) §. 41.

(*e*) §. 416.

ſione ſimplici, vaga, molem in latum condenſante, ſed determinata in longitudinem efformante, nec hac ſolum, ſed & ipſa attractione perficitur, quod animadvertiſſe non eſt adeo indifferens; craſſius quidem caput in ſuperiorem pelvis aperturam continuis doloribus ſæpe impellitur, non ideo tamen in longitudinem transmeabilem, quin contra aliquando, obſtaculo naturæ viribus plane non removendo, in latitudinem cogitur. Utrumque hunc caſum ſola ſibi ars vendicat, natura nihil poteſt; quidquid autem accidat, caput ex anguſtiis ideo non emergit, quod etiam fortiſſimis doloribus transverſales molis capitis diametri in longitudinem cogi non poſſunt; verum ſi applicetur ſic impacto capiti forceps, iungatur, claudatur, transverſales molis capitis diametros minui ſemper, dum longitudinalis augetur, vides, ipſa operatione id docente. Num igitur mirum eſt, ſublato forcipum ope, quod natura non potuit, obſtaculo, mutatum in ſuis diametris caput, variis motibus, rotando, trahendo, educi? num adhuc irrita horum applicatio? non facile perſuadeor, dum praxis me alia docuit. Quare illam rationem, quod nempe, quia dolorum vis maxima caput expellere non potuit, pariter quoque illud forcipe compreſſum, varie motum, attractum, educi non queat, pro anili & idcirco ex arte expungenda habeo; quodſi vero ſeu ipſe Dn. D. Roederer, ſeu quis alius ex modo demonſtratis ſcrupulum iniiciat, ex applicata capiti poſteaque iuncta & clauſa forcipe, minorem quidem latitudinis capitis diametrum minui, maiorem vero augeri debere, & inde obſtaculum invincibile forcipi poni, illi oſſis ſacri & pubis, ut punctorum immobilium & quaſi duorum aliorum forcipis brachiorum, phyſica conſideratio omne dubium auferet; ſic enim fit, ut his reſiſtentibus & molem capitis intra ſuos limites continentibus, illis comprimentibus & attrahentibus, in longitudinem effingi caput ex omni lege debeat.

§. XL.

§. XL.

Alterum contra forcipes argumentum litera β hoc axiomate munit: *Corpora ad certum tantummodo gradum comprimi posse, docet eorumdem impenetrabilitas.* Pertenuis ſane hæc eſt, pro annihilanda forcipum utilitate, ratio, admodumque, ut omnes facile perſpiciunt, ieiuna. De veritate equidem axiomatis non diſputo, ſed perquam lepidum applicationis modum vix ſatis conſpicio. Sic enim, quando infantis caput maximis doloribus incuneatum eſt, comprimi amplius non poteſt, docente id corporum impenetrabilitate. Sed optaſſem ut perſpicaciſſimus hic Phyſicus ſimul determinaſſet, quis ultimus ſit compreſſionis capitis gradus, in qua id figura ſubſiſtat, ut, dum in ſuperiori pelvis apertura incuneatum caput hæret, hanc ad minimum obſtetricans intelligat; an forte ille eſt, ubi dolores ceſſant? an ubi caput, etiam maxima dolorum vi, amplius non propellitur, ut in ratione præcedente innuit? Verum tamen hæc ſigna tantum docent partum propriis naturæ viribus abſolvi non poſſe, non autem, a forcipe comprehenſum, compreſſum & attractum caput educi non poſſe, demonſtrant, quod ſane Dn. ROEDERER non ſatis liquido perſpexit. Manet utique capitis in partu naturali impenetrabilitas, licet hoc mediantibus doloribus, ab oſſibus pelvis compreſſum, conicum evadat; cur igitur non eadem in partu præternaturali, a forcipe magis in hanc figuram coacta, maneret impenetrabilitas? atque ſi inter duas laminas parallelas ita comprimeretur caput, ut nulla huius figura ſupereſſet, ſed totum quantum a ſe ipſo diſſimile, conquaſſatum diffluerent, næ ego aliquid corporum impenetrabilitati hic demi intelligo. Si forſan obiicit, caput ita comprimi non poſſe, quin omnia contenta deſtruantur, hoc illi facile concedam; ſed & mihi, hanc deſtructionem non obeſſe corporum impenetrabilitati, ab illo concedi volo;

hoc ſi concedit argumentum, ut omnino debet, ſiquidem & ipſe adigendo perforatorium in compreſſum & compactum caput, & cerebrum cochleari eximendo, impenetrabilitatem non reformidat, qualis ex axiomatis applicatione reſultat utilitas? an inde damnari forceps, probari perforatorium, recta ratione poteſt? quaſi non una eademque reſpectu horum vel illorum inſtrumentorum corporum impenetrabilitas eſſet; poſita vero æquali, ut omnino eſt, ſemper præſtare arbitror, ut caput potius vitam conſervante, quam demente ferro tentetur.

§. XLI.

Tertiam, quam contra uſum forcipum adfert, rationem, his verbis litera γ. exponit: *Difficillima, quin impoſſibilis forcipum, propter caput ad oſſa pubis firmiſſime appreſſum, applicatio eſt.* Hæc equidem ratio evidenter probat, Dn. Roedererum nec forcipem in hoc caſu unquam applicuiſſe, nec ab aliis applicatam vidiſſe, adeoque hoc aſſertum ſola nititur ſpeculatione ferri. Hunc vero adeo gravem in arte errorem ut quantocyus corrigat, ad Chamberlinos, Roonhuysios, Giffardos, Chapmannos, Levretos, Boehmeros & alios plures virum ablego, ut horum ſpectatis obſervationibus, & certa experientia, inſtruatur; quodſi vero nec horum iudicio ſe committere ſuſtineat, ipſam ſaltem perfunctorie intueatur naturam, & quæ incuneatum caput comitentur phænomena, conſideret.

I. Caput nimis craſſum, recte poſitum, ubi incuneatum hæret, tunc totam ſuperioris aperturæ pelvis circumferentiam, transmittenda mole adimpletam, doloribusque vehementiſſimis infantem non propelli, natura monſtrat; ſed monſtrat etiam, in illa diſtantia, quæ eſt ab oſſe pubis ad aggerem ſacri, veram eamque pertinaciſſimam incuneationem fieri; in illa vero, quæ eſt ab uno oſſium ilei arcu ad alterum,

rum, facile ſuperabilem, imo ſæpius vix ullam. Ultimum hoc phænomenon oſteometrica iam præſenſerat ratio, dum, comparatis, & pelvis matris, & capitis infantis diametris, eidem conſtat, transverſalem capitis fœtus eam diametrum, quæ ab una aure ad alteram menſuratur, minimam eſſe transverſalium capitis, & transverſalem pelvis eam, quæ ab uno arcu oſſium ilei ad alterum procedit, maximam eſſe transverſalium pelvis; unde facili poterat aſſequi coniectura, caput lateraliter minus coarctari poſſe, ſicut contrarium pro certo aſſumi poterat, eam diametrum transverſalem capitis, quæ ab oſſe frontis ad os occipitis eſt, in illa, quæ a prominentis oſſis ſacri aggere ad os pubis extenditur, coarctari debere, quoniam prior eſt maxima transverſalium capitis, poſterior minima transverſalium pelvis.

II. In caſu capitis incuneati margines orificii uteri laterales extenuari & deleri citius & magis, quam labrum eius anterius & poſterius, conſtanter obſervo.

III. Denique oſſa parietalia capitis infantis magis flexibilia eſſe, quam os frontis & occipitis eiusdem, docet anatome.

His tanquam certis & evidentibus aſſumtis, qua ratione forcipum applicatio impoſſibilis videri queat, non ſatis conſpicio? quum ibi loci, ubi caput intra oſſa ilei utrimque minus coarctatur, & ubi prominens orificii uterini margo in lateribus ita deletur, ut unum eundemque cum vagina canalem efficiat, omnis ex duplici brachio conſtans forceps immitti queat; quorſum etiam accedit, quod oſſa parietalia capitis fœtus, quæ ad hunc locum ſitu diriguntur, comprimenti forcipi facilius cedant, & cuilibet bene conſtructæ exigua in brachiis craſſities concedatur. Hæc omnia doctis & expertis viris ita perſpecta, ita certo cognita intelligo, ut non alia ratione naturam hæc molitam fuiſſe dicant, quam

ut incuneato capiti & impacto hac via, hoc loco, si aliter possibile, opem ferre queas. Quodsi adhuc infixum intra sacrum os & pubem caput forcipe convelli posse negasset, incautum forte decipere potuisset, licet tamen de hac re dilucide satis & physice in primo argumento statuerim; verum ex infixi ibidem capitis momento ad forcipum applicationis impossibilitatem formato conclusio ne mulierculαrum quidem assensum obtinebit. At quorsum ego hæc? crediderit forte Dn. Roederer, brachia forcipis ad locum inclavatum debere intromitti, nec aliter posse; hoc si ita fuerit, næ ille nunquam operationem, multo minus instrumentum vidit (*f*); quare illum ad demonstrationes enchiresium invito, illud Baconis pro exordio præmonens: *Non fingendum aut excogitandum, sed inveniendum, quid natura faciat, aut ferat.*

§. XLII.

Quartum vero argumentum sub litera δ) huius est tenoris: *Violenter deiectæ forcipes vaginam vulnerant, caput trahentes, eandem cum urethra & perinæo dilacerant, copiosasque strages edunt.* Ab applicatis forcipibus ista mala producta fuisse rarius credo nostrum vidisse; quodsi tamen & id eveniat, ab ignara manu, non vero a perita & exercitata fieri, simul facile dabit; ubi enim lapsura forceps est, facile id

(*f*) Scio equidem, Menardum in sua Præfatione in casu capitis ita incuneati, ut una auris ad pubem, altera ad os sacrum hæreat, unum forcipis brachium ad ductum sacri, alterum ad pubem immittendum velle; sed hoc præceptum ab aliis celeberrimis viris semper damnatum fuit, quoniam sine parturientis dilaceratione exequi non potest, docentibus id ipsa pelvi, instrumenti constructione, & experientia. Unum brachium in pubem introductum sæpe auxilio esse posse, expertus sum; bina & iuncta neutiquam. Roonhuysii forceps unius brachii est, & intra pubem & caput eam immittendo felicissime operationem sua perficit.

id sciens sentit, sed perforatoria MENARDI, OULDI, SIMPSONI, FRIEDII, quæ ipse suadet in hoc casu instrumenta, ab ignara manu applicata & præpostere directa, non solum vaginam lacerare, sed & perforare, & uterum aperire posse, nequidem celeb. ROEDERER negaverit; quodsi id concedit, ut sane debet, statim patebit, quænam magis iniqua sint, vel quæ ille, vel ego suadeo, media. Deinde etiam hæc obiectio tantum contra rectam forcipem est directa, & quidem satis valido cum fundamento, licet clariss. BOEHMERUS exercitata manu dubium illud tollere adnitatur (*g*); de forcipe vero LEVRETI hic loquor, cujus constructio, ad formam vaginæ, pelvis & capitis infantis, exacta, bicurvilinea & cava, a prima inventione his incommodis vacavit; sed si & his dotibus minus spectabilis foret, quid ab eius usu metuendum sit non satis capio; neque etiam vaga & anceps esse potest optio in eo, an levioris foret momenti res, perforatoriis

P 3 vi-

(*g*) In citat. Observat. *de Sarcomate uteri* §. XVIII. & XXXII. In primo equidem §., ut adparet ex responsione LEVRETI, Celeb. BOEHMERUS eximii viri LEVRETI textum, ut obiectionem sibi moveret, motamque solveret, polluit, & cautiones in applicatione forcipis tradit, quas alter iam dudum exhauserat, unde non immerito miratur LEVRETUS, cur in exercitatam manum omne forcipis emolumentum reiiciat celeb. BOEHMERUS, quasi sua (LEVRETI nempe) foret rudis & ignara; in altero §. cum clarissimo JANCKIO contendit & sic sub finem concludit: *Strenue affirmare audeo, læsionem qualemcunque, a forcipe Anglicana genitalibus inductam, solum in medentis, non vero instrumenti culpam redundare;* hodie vero non dubitem, postquam curva innotuit, instrumentum & consilium Virum istum celeberrimum mutasse. Rectam vidi adhibitam a b. GREGORIO filio; rectam & curvam a LEVRETO; utramque ego adhibui, læsiones tamen qualescunque, a recta forcipe applicata factas, non in operantium, sed in instrumenti structuram reiiciendas sancte affirmo. Vide §. XXXV.

vivum occidere infantem, quam forcipibus vitam fœtus conſervando perinæum aut alias partes dilacerare? Similibus tamen ductos ratiunculis videas quam plurimos inſtrumenta convenientiſſima damnare, ineptiſſima his ſubſtituere, aut omnia ex arte penitus excludere (*h*).

§. XLIII.

Pro coronide vero ſub litera ε) dicit: *Quæ in contrarium adferuntur obſervationes felici cum ſucceſſu abſolutæ, de capite vel inique ſito, vel ulterius adhuc comprimendo, vel utero obliquo intelligendæ ſunt.* Qua fiducia, quo fundamento, hæc in medium proferre audet Auctor? quibus tamen CHAMBERLINORVM, CHAPMANNORVM, GIFFARDORVM, LEVRETORVM, SMELLIORVM, BOEHMERORVM, noſtræ & aliorum conſtanter veræ obſervationes repugnant, quaſi ſpeculanti rectius, quam manu operanti, proſcribere inſtrumentum, practicosque in obſervando infidelitatis arguere liceret; qua in re illius CICERONIS (*i*) recordor, qui, ne rebus incertis facile aſſenſum præbeant, academicos præmonere voluit, *quia*, inquit, *temeritate nihil fortius, nihil tam temerarium tamque indignum ſapientis gravitate atque conſtantia, quam quidem aut falſum ſentire, aut quod non ſatis explorate perceptum ſit & cognitum, ſine ulla dubitatione defendere.* Cæterum, tædet, fuſius hoc argumentum perſequi, quoniam qui obſervationem & experientiam graviſſimorum in arte virorum negat, convinci haud poteſt, ſuo iam ſatis caſtigatus fato; hoc unicum amice illi dicam, forcipis applicationem, utero obliquato utilem, difficillimam eſſe; faciliorem multo utero bene locato & recto; iterum in caſu capitis inique ſiti magis laborioſam, & ſæpius ingrate inutilem.

§. XLIV.

(*h*) Ut fecit DEVENTERVS & alii, de quo infra fuſius.
(*i*) Lib. I. *de Natur. Deorum* pag. 2.

§. XLIV.

Iam vero quam ieiunas contra forcipum uſum rationes everterim, patet, ipſam propoſitionem, qua excerebratoria inſtrumenta tanquam artis gravioris proficua media de prædicat & forcipibus præfert, ex integro collabi; ſuper hac re iudicium artis Magiſtrorum poſco, meritoque dubito, vix ullum eſſe, qui non his forcipes anteponat, & doctrinam ROEDERERI non ſolum contra religionem, omne ſacrum & profanum, ſed & contra ipſam humanitatem militare, ſcripto, ſi opus eſt, ſignet. Et ſane quid violenta iſta cerebri extractione perpetrat, præter infantis, ſi vivit, homicidium, aut laborem, ſi mortuus is fuerit, plane inutilem? An ideo finitum eſt totum negotium? non videtur. Ipſo enim monente (*k*), *quod ſi nondum caput ſequatur* (effuſo ſcilicet cerebro) *forceps demiſſa fœtum extrahat.* Igitur ad forcipis uſum ſemper redit, at perperam, uti id facile patet ex conſiderandis; ut enim caput a forcipe arcte prehendatur, prehenſum extrahatur, debet transverſalis capitis diameter multum excedere diametrum transverſalem forcipis iunctæ & clauſæ, alias enim vix comprehendi poſſet, nec compreſſum reſiſteret, quin potius attracta forceps ſupra inane cranium elaberetur ſemper; at in caſu ab Auctore propoſito perforatorio ruptum eſt cranii tegmen (*l*), cochleari exemtum cerebrum (*m*) ſerræ ope cranii fruſtula excisa ſunt (*n*); capitis igitur transverſalis diameter nec ſolidus eſt, nec reſiſtens, ſed potius elaſtica, facile compreſſibilis, vacua, unde impoſſibile eſt, a forcipe caput ita arcte prehendi poſſe, ut extrahi queat; hinc forcipem delabi, eaque incommoda ſequi, neceſſe

(*k*) §. CCCCXXII. ubi omnia artificia recenſet, quibus caput convelli & educi poteſt.

(*l*) §. CCCCXVIII.

(*m*) §. CCCCXXII. *β*.

(*n*) §. CCCCXX.

ceſſe eſt, quæ ille forcipi caput integrum reſiſtens prehendenti adeo lepide obiecit, & in illo caſu, ubi cerebrum e capite extractum eſt, diſſimulat, dum *violenter deiectas forcipes vaginam vulnerare, caput trahentes eandem cum urethra & perinæo dilacerare, copioſasque ſtrages edere,* aſſerit. Sed qualis etiam re vera poteſt eſſe forcipis uſus, in caſu perforati capitis, & cochleari excerebrati? nullus ſane eorum, qui artificium ROEDERERI adhibet, ad extrahendum caput comminutum eadem utitur, ſed vel manu prehenſo collo, vel faſcia huic circumiecta, vel unco intruſo, cadaver protrahunt, quæ omnes methodi, in hoc caſu, illa, quæ forcipe tentatur, præferendæ ſunt. Optime ſane, quum eundem errorem erraſſet MOWBRAY (*o*), æquiſſimus CHAPMANNVS his verbis illum reprehendit (*p*): *Virum ignorantiæ arguere non vereor, quod de forcipibus loquens, quo modo caput excerebrandum, & excerebratum his educere velit, agat, licet evidenter ex noſtris principiis pateat, ineptam prorſus eſſe forcipis ad excerebrata capita extrahenda applicationem.* Ex his ergo omnibus ſequentia iam demonſtrata colligo:

I. Forcipis uſum in caſibus §. XXXVII. propoſitis vere eſſe indicatum, & præferendum inſtrumentis a ROEDERERO deprædicatis.

II. Forcipem præciſe in illis caſibus & circumſtantiis, ubi ROEDERERVS eam adhibendam vult, nulla tenus convenire.

III. Ex ſpeculatione ſola, eaque ſatis rudi & indigeſta, contra forcipum uſum pro perforatoriis pronunciaſſe.

IV. Denique in ſimilia præcepta artis magiſtros non ſatis ſevere animadvertere poſſe, Magiſtratuum autem curam eo directam eſſe debere, ut talia præcaveantur facinora. Ne

(*o*) Of femal phyſician, Sect. IV. Cap. XIX.
(*p*) Lib. cit. Cap. I.

Ne vero quis forcipis universalem in arte usum esse autumet, nunc etiam illos casus, in quibus illam adhibere non convenit, adducam.

§. XLV.

Contraindicatur autem forceps, inprimis *Levretiana* (de qua hic speciatim sermo mihi est), imo & aliæ reliquæ in pluribus aliis casibus,

I. in mala conformatione pelvis, eaque tali, quæ forcipis diametrum introduci negat, atque tunc ROONHUYSII forceps tentanda erit (*q*).

II. Ubi grandior capitis diameter ingressum eius in pelvim non permittit, & profundissime adacta forcipe firmiter illud prehendi nequit, ut compressum educi queat, quo casu exspectandum, ut incuneatum evadat. Conf. §. XLVI.

Quid vero præsente prima contraindicatione agendum sit, recte in præsenti quæritur; quod ut determinem, sub duplici facie casum considerandum duco; vel enim ab initio laboris mala conformatio pelvis observatur, capitis traiiciendi, ob nimiam eius molem, impossibilitas præsentitur, & vita fœtus adhuc præsens indagatur; vel nihil horum animadversum, &, lapsis in deteriora rebus, infans etiam mortuus est: in primo statu, dum nulla plane a quibuscunque demum forcipibus speranda est salus, apertionem cæsaream, validis adhuc matris viribus, uncorum & perforatoriorum, cuiuscunque demum naturæ fuerint, artificio præferendam, recte voluit Clarissimus WINSLOVIUS (*r*), licet, re non satis examinata, ROE-DE-

(*q*) Hæc enim cum unica tantum lamina constet vectis, latitudinisque diametrum unius saltem pollicis habeat, facile introduci potest.

(*r*) In Quæst. medico-chirurgica: *An ad servandam præ fœtu matrem obstetricium hamatile minus anceps & æque insons, quam ad servandum cum matre fœtum sectio cæsarea?* Parisiis, 1744.

DERERVS & plures alii ad perforatoria confugiant, & illico infanti violentas manus inferant; hoc posterius vero impium esse, iam Ecclesiæ doctores omnesque Theologi, inhumanum vero omnes sana utentes ratione dixerunt, unde etiam in hoc ulterius dilucidando nervum non intendam. Antequam vero ex integro hanc materiam dimittam, medium DEISCHII systema adhuc examinandum venit. Hic equidem (s), dum certa vitæ fœtus adsunt signa, homicidium cum aliis prohibet; verum dum certa colligi non possunt, illud permittit, his verbis: *Contra omnes leges tam religionis, quam summorum imperantium, militat, infantem, de cuius vita adhuc certa sunt signa, ad salvandam matrem, occidere; interim in hoc casu (capite nempe impacto) signa de vita infantis tam incerta sunt; capite enim pelvim ingresso, aquisque effluxis, infans a contractione uteri tali modo premitur, ut non amplius se movere queat, & licet se moveret, a matre partim ob dolorum vehementiam, partim ob convulsionum præsentiam, non percipitur, introductio manus vero, ad funiculum umbilicalem palpandum, a capite in pelvim firmiter presso, in totum impeditur; arteriis enim umbilicalibus in systole & diastole constitutis, de eius vita certi esse possumus, sed in hoc casu experiri non licet, alia vero signa valde dubia sunt; aggreditur itaque obstetricans instrumentis non infantem de cuius vita certus est; & sicuti in iure inculpatæ tutelæ permittitur, aggressorem, mortem nobis minitantem, nisi depelli aliter possit, e medio tollere, cur non obstetricans infantem, tanquam aggressorem matris, non aliter depellendum, de cuius vita insuper incertus est, ad vitam matris conservandam, e medio tollat?* Verum tamen hoc systemate & eius rationibus rite examinatis, non deprehendo virum istum veritatem methodo WINSLOVIANA quæ-

(s) In Dissertat. inaug. *de necessaria in partu præternaturali instrumentorum applicatione.* Argentor. 1740.

quærere voluisse, atque in eadem ac alios omnes sententia esse, imo ut homicidia aliorum, & sua excusaret, iam iuuenem studuisse; fucum enim facit, dum motum infantis, tempore dolorum & convulsionum a matre non perceptum, dubium quoddam de vita infantis concitare posse contendit, quum tamen in partu etiam maxime naturali mater fœtum, postea vivum editum, sæpius moveri non sentiat, imo & ipso hoc tempore perceptus motus parturientem sæpe fallat. Sic Lutetiæ Parisiorum casum vidi, ubi iam a XLIV. horis, effusis aquis, infantis sui motum sæpe se percipere asserebat parturiens, & idcirco illum adhuc inde certo vivere adstantibus persuadebat, Levreto tamen non imposuit, qui forcipe prævio incuneato capiti applicata, maceratum & dissolutum brevi eduxit cadaver. Non minus etiam hallucinatur, dum introductam pro palpando fune umbilicali manum cum priori solum tanquam certum vitæ infantis signum statuit; in nullo autem casu ultimum hoc facere expedit, & rari sunt, qui prævio capite prodeunt & in quibus illud licitum est, quemadmodum etiam primum iterum raro adest, sæpiusque adhuc fallit. An igitur ideo, si non facile progreditur, mortis censendus reus infans est, quoniam hæc duo obscura vitæ signa non adsunt? certe id prorsus ridiculum videtur; quin hodie Deischivs praxi alia didicit, ut ex eius observationibus patet. Merito ergo nunc concludo:

1. Inculpatæ tutelæ legem, qua infans accusatur, quod aggressor matris sit, & ex hoc capite occidendus reputatur, esse præposteram Iustiniani Codicis a Medico interpretationem, in criminis deliberate patrati, aut patrandi excusationem, maxime in casu proposito, excogitatam.

2. Capite in pelvim impacto inutiliter de signis vitæ vel mortis fuisse sollicitum Auctorem, quum hic partus, sive

vivus, ſive mortuus ſupponatur, forcipe abſolvi, non unco aut perforatorio cruentari debeat (*t*).

3. Deischivm & reliquos omnes, qui hancce tetigerunt materiam, in eo maxime peccaſſe, quod caſus inſtrumento ſalutari, absque effuſione ſanguinis, terminandos, ſuſcitarint non vero tales, quos partus circumſtantiæ deſperatos faciunt, & iam natura ipſa, omneque auxilium, mortalibus cognitum, pro calamitoſis declarant, in quibus tamen pondus & vis quæſtionis vertitur. Sic v. g. ſi exhauſtis iam matris viribus ſerius advocetur obſtetricans, in caſu, ubi infantis pravus ſitus aquarum ſimultaneum & præpoſterum effluxum concitavit, ut partus ex ſiccitate vaginæ difficilis evadat; ubi adeſt continuus, ob irritationem, in utero ſpaſmus, ut ex contractione violenta uteri, & conglomeratione fœtus, impoſſibilis evadat verſio, nemo eſt, qui non intelligat iam hac via præcluſam ſalutem. Adhibeatur nunc forceps, licet non omnimode indicata, tanquam ſola, qua infanti vita ſervari poteſt, anchora, flectatur etiam, ſumma licet cum prudentia, inutili labore inſtrumentum, ne hilum tamen proficiet obſtetricans; interea inflammatione tentari uterus, peius habere mater, & vivere forte adhuc poteſt infans. Hic caſus eſt is, qui vere in problemate quæritur; nam partus

(*t*) Hinc etiam peſſime Dn. Mittelhæuser Diviſ. 7. Lib. cit. poſito eodem caſu, matre nempe in ſtatu peſſimo conſtituta, & infantis capite intra pelvim impacto, ſimulque præſentibus incertis vitæ ſignis, Num. 8. concludit, *vitam matris certam incertæ infantis eſſe præferendam* & Num. 9. *etiam infantem, ſeu vivum, ſeu mortuum, in partes comminuendum*, encheireſibus perforatoriorum & uncorum, ibidem deſcriptis; verum tamen non vereor iterum hic affirmare, has encheireſes hic non indicari, nec neceſſe eſſe ut trucidetur infans, pro ſalvanda matre, ſed ſi vivus is adhuc eſt, utrumque forcipe ſalvari poſſe, nec aliter debere.

tus nullo auxilio cognito salvari in nostro, in illis vero a DEISCHIO & aliis assignatis facile potest (*u*).

§. XLVII.

Quid vero in secundo casu, ubi, præsente mala pelvis conformatione, nec capitis moles traiici, nec forceps auxilio esse potest, insuperque infans iam mortuus est, remedio sit, alibi monui, & forcipibus & uncis tunc perforatoria aptiora statui.

§. XLVIII.

Licet vero a modo operandi cogitandique *Rœderiano* totus absim, illumque DEISCHII in proposito ab illo casu damnem, non tamen etiam pii WINSLOVII nostri sententiæ assentiri possum, qui in omni casu, ex eo, quod *fœtus omnino sit insons, insons omnino mater, fœtus insons respectu matris, mater insons respectu fœtus, neque fœtum insontem, ut servetur mater, neque matrem insontem, ut servetur fœtus, occidere, ulla unquam directa intentione licere* statuit, atque idcirco pro operatione cæsarea concludit, eamque auctoritate HELVETII, iam anno 1731. in *Historia Regiæ Scient. Academ.* confirmata, dicentis: *Ne dicas cæsareum partum in certa desperatione dubiam spem esse* (*w*), corroborat. Verum tamen ex ipsissimo WINSLOVII argumento (*x*) id tantum recta inductione consequor, esse tunc utrumque suo fato, certa excepto morte, relinquendum, minime vero operatio-

q 3 nem

(*u*) Atque tunc secundum diversas casus circumstantias appropriata eligi instrumenta possunt, baptizato tamen sub conditione prius fœtu, cui & in fune umbilicali conferri baptismum posse, decrevit *Consistorium Viennense* anno 1754.

(*w*) In Thesi: *Ergo in partu difficili sola manus instrumentum* Parisiis, 1744.

(*x*) Quod inter Theologos & Iuris consultos difficultatibus haud caret.

nem cæſaream inſtituendam, quod hac multis in caſibus ſuſcepta, directa intentione occidatur mater, ut ſervetur fœtus, quod licet non velit, accidere tamen ſic demonſtro.

Primo omnes omnino obſtetricantes, qui hiſce calamitatibus interfuere, & alii qui has rite perſpexere (*y*), felicem operationis ſucceſſum & ſalutem utriusque unice ex ſtatu recenti & vegetis adhuc matris viribus pendere; diuturnitate autem partus laborum attritis matris viribus, eidem cum ferro mortem in abdomen immitti, unanimes ſtatuere. Hoc igitur ultimo in caſu, his ſub circumſtantiis, inſontem matrem, ut ſervetur fœtus, ſuſcepta operatione cæſarea, directa intentione occidi, quis non intelligit?

Alterum eſt, quod, præter circumſtantiarum matris rationem quandoque ipſa partus conditio adeo iam deplorata ſit, ut operationi cæſareæ repugnet, quod a nullo video animadverſum. Sic v. g. contingere poteſt ex ignorantia & inſcitia obſtetricis, ut, utero quam maxime obliquato, oblique caput, vehementia dolorum, in anguſtiorem pelvim impellatur, ibidem incuneatum ſubſiſtat, humeri oſſi ſacro & pubis innitantur, pariterque ibi coarctentur (*z*), ac tandem, de-

(*y*) Sic in Theſi: *Ergo ubi partus difficilis ac deſperatus, tentanda etiam in matre viva ſectio uteri cæſarea* Pariſiis, 1744. defenſa, Clariſſ. Besse §. V. habet: *Vt tamen mentem luculenter aperiam, obſervandum, me non cuilibet indiſtincte mulieri difficulter parienti operationem meam imponere. At ſi nulla ſpes partus naturalis affulgeat, idque ex probe cognito ac inſuperabili impedimento, ſi ſit aliunde mulier ſat vegeta, nec diuturna nimis partus exſpectatione viribus omnino deſtituta, iam cunctari ridiculum artique indecorum.* Qua occaſione monere ſimul placet, hanc D. Besse Theſin a *Connallo ô* Connell, Hyberno, pro inaugurali ſua ad verbum fuiſſe deſcriptam & defenſam Lugduni Batav. anno 1751. citra tamen ullam furti factam mentionem.

(z) Talem caſum Deventerus proponit.

desperato post plures dies malo, advocetur obstetricans. Dum ergo incuneatum caput loco dimoveri nequit, nec humeri depelli possunt, nullaque ex sagacissima, sæpius licet repetita, multorum forcipum applicatione procuranda est salus, ipse vero interim adhuc vivus manet fœtus, quid factu opus? HELVETIVS, WINSLOVIVS & alii tunc operationem suadent cæsaream. Instituatur ergo, apertoque utero constabit, non posse eximi fœtum; est enim, dolorum vehementia, in angustiorem pelvim infixum caput intercepta circulatione ita auctum & tumidum factum, ut exacte totam pelvim adimpleat; hinc a capite truncum potius abrumpas, quam caput ex hac angustia extrices; sed quænam foret hæc calamitas, si hoc accideret? signaretur utriusque morte operatio.

At casum talem etiam prævisum, & operationem cæsaream idcirco non commendatam fuisse, dabo; iterum nunc, quid consilii, rogo? utrumque placide mori sinunt, ex adducto argumento; quam vero id durum, crudele, barbarum & inhumanum sit, non ita quidem verbis exprimi potest, quam quidem sub ipso hoc calamitoso statu ad parturientis lectum sentitur. Est ergo omnino, in casu tali dubio, decisio pro vel contra operationem cæsaream adeo periculosa, ut qui in hanc vel illam partem inclinare, & eam, quæ minus discriminis offert, amplecti velit, non in musæo libris circumvallatus esse debeat; ex mea tamen parte in casu hoc proposito operationem istam absolute contraindicari, & eadem instituta homicidium deliberatum fieri, merito iudico.

Tertio quoque præter circumstantiarum matris rationem, & præter partus naturam, cæsarea operatio contraindicatur per mortem fœtus. Si enim fractis iam parturientis viribus illa institueretur, ad salvandum, ut putabatur, utrumque, fœtus vero iam diu emortuus esset, & dein post sectio-

nem

nem etiam vita defungeretur mater, quæ, remoto & ablato per vias naturales fœtu, certius potuisset salvari, quis hac operatione vitam matris perditam esse negabit? Accedit huc, quod, assentiente ipso WINSLOVIO, *maximam partem incerta sint & fallacia, quæ proponi communiter solent, diiudicationis* (vitæ vel mortis) *in utero iudicia.* An igitur in omni casu, ubi de vita fœtus non manifesto constat, & fœtus iam emortuus est, suscipi cum conscientia operatio potest? nam, sicuti casum Dn. PEV, ex signis fœtus emortui & iam putrescentis decepti, in operationis cæsareæ suscipiendæ confirmationem flectit clarissimus WINSLOVIUS (*a*), ita & mihi liceat casum WINSLOVII, ex signis fœtus vivi & operationem sustinentis pariter decepti, in operationis cæsareæ contraindicationem & contemptum matrisque homicidium deducere.

Quarto denique, quod auctoritatem HELVETII, & casum in *Historia Academiæ Reg. Scient.* expositum spectat, hanc precariam, &, ex Theseos ab illo exhibitæ lectione, admodum infirmam statuo (*b*); in casu vero ab ipso HELVETIO Academiæ communicato operationem non satis liquido indicatam, & contra artis præcepta susceptam fuisse iudico; taceo, quod male delineatus casus, de infantis non solum vita, sed & omnibus circumstantiis silens, prorsus nihil demonstret.

§. XLIX.

Ex his omnibus bene consideratis luculenter patet, sectionis cæsareæ utilitatem non adeo solide & vere, quam quidem multi gloriantur, in omni casu etiam indicato, esse comprobatam. Nam licet *Acta Academ. Chirurg. Paris.* feli-

(*a*) In modo citat. Thesi.

(*b*) Contra Chirurgos enim Parisinos maxime composita videtur; sed malo successu artem non sufficienter edoctus doctis scripsisse videtur.

felices operationis huius succeſſus quamplurimos congeſſerint, infelices plerumque tacuerint, caſus etiam, in quibus hæc vere indicatur, maxime ex Doct. Pariſ. DV BOIS (*c*), & BESSE (*d*), theſibus excerpſerint (*e*); minime tamen eadem, adductis Medicorum opinionibus vaſtiſſimisque diſſertationibus, qualemcunque demonſtrarunt certitudinem. Operationem cæſaream cum ſucceſſu factam, & ſæpius, quam quidem fieri ſolet, inſtituendam eſſe, ante illos iam dudum dixerant Medici, nec eorum oracula exſpectata ſunt, ut determinarentur caſus, in quibus maxime conveniret (*f*), & hoc tamen omne eſt, quod recoxere. Quanto ſatius autem fuiſſet, poſſibilitate, ſucceſſu, utilitate, indicationibus probatis & demonſtratis, contra-indicationes ponderare, quibus præſentibus, & indicationes exſuperantibus, ſine deliberata matrem occidendi intentione ſectio ſuſcipi nequit, quod licet iam in prioribus ſatis liquido evicerim, hic adhuc caſu ſingulari ex ipſiſſimis Actis, a ſodali quodam Academiæ communicato, confirmatum dabo, quem, ut verſione non corrumpatur, in ipſa gallica lingua hic exhibeo (*g*): *Mrſ. de la Roche fut prié de ſecourir une femme, qui ſouffroit depuis dix-ſept jours des douleurs pour accoucher. Une ſage femme trop peu éclairée pour voir que l'accouchement ſeroit impoſſible, avoit fait indiſcretement pluſieurs tentatives inutiles.*

(*c*) *Ergo fœtus extra uterum genitus ſalva matre poteſt excludi.* Pariſiis 1727.

(*d*) Theſi ſupra cit.

(*e*) Quare ſummopere miror, quod in gloriam HEISTERI pag. 324. dixerit, per quadraginta annorum ſpatium in colligendis aliorum operibus occupatum fuiſſe hunc Virum, quum tamen ipſi ex proprio penu de operatione cæſarea nihil deprompſerint.

(*f*) Quoniam in binis citatis theſibus omnes illi caſus iam exhauſti ſunt.

(*g*) *Memoires de l'Academie de Chirurg.* Tome II. p. 313.

utiles. Msr. de la Roche reconnut par le toucher la mauvaise conformation des os du Bassin & qu'a l' endroit où la derniere vertébre des Lombes est jointe a l'os sacrum, il y avoit une saillie, qui empêchoit la tête de l' enfant d' avancer. Cette conformation vicieuse fut encore mieux constatée par la difficulté insurmontable, que ce Chirurgien trouva à introduire la main dans la matrice pour retourner l' enfant. Voyant alors que les ressources de la Nature & de l'art n' auroient aucun effet, pour terminer l' accouchement par les voies ordinaires, il fit l' operation Césarienne; mais on avoit attendu trop long-tems, on sauva néanmoins la vie a l' enfant: la mere vêcut cinq jours; elle eut pendant ce tems des hoquets & des mouvemens convulsifs, il ne sortit point de lochies & le ventre resta toujours tendu. L' ouverture du cadavre confirma la justesse de l' examen qu'avoit fait Msr. de la Roche, & la preuve del' impossibilité de faire l' accouchement par les voies ordinaires. On trouva qu' il n' y avoit qu' un intervalle de deux doigts entre la derniere vertébre des lombes & l' os pubis; la matrice êtoit dure, fort engorgée, gangrenée dans quelques endroits, & son volume etoit presqu' aussi grand que lorsqu' elle renferme un enfant à terme. Hunc casum qui debita cum attentione ponderat, attonitus procul dubio mirabitur summam istam audaciam & temeritatem. Si enim solius propriæ suæ rationis ope inquirit, cur operatio suscepta sit? an in fœtus, an in matris salutem? facili sane negotio facti rationem assequitur, illamque præpostere institutam metuit; in quo eo magis adhuc confirmabitur, si hæc simul Auctoris verba perpendet: *Il fit l' operation Césarienne, mais on avoit attendu trop long-tems;* id est *operationem Cæsaream molitus est, at sero nimis*, quasi diceret, salute matris iam decocta, spe successus iam excisa, ita ut si matrem ex operatione emergere contigisset, præter omnium exspectationem factum id fuisset; verum

verum dum iam eo usque deducta est calamitas, ut præter omnium exspectationem mater emergat, deliberate equidem occidi matrem, si secatur, omnes sine magna attentione intelligent. Ut autem rationem crimini obtenderet Dn. Simon, hanc sectionis caussam allegat: *Voyant alors, que les ressources de la Nature & de l'art n'auroient aucun effet pour terminer l'accouchement par les voies ordinaires, il fit l'operation Césarienne*; id est, *videns igitur, partus per viam naturalem excludendi spem & naturæ, & arti esse præclusam, exsectioni incubuit*; at & huius caussæ & rationis fucum veritas brevi diluit, nebulam propulsante ipso Dn. Simon, hic loci sui oblito; pag. enim 311. eiusdem Dissertationis, ubi in Heistervm animadvertit, *versatissimi*, inquit *in arte obstetricia viri talem pelvis dispositionem, quæ infantem unco protrahi neget, dari non assentiuntur.* Quodsi ergo hoc, ut verum, contra Heistervm illo in loco valuit, etiam contra se ipsum hic loci valeat, & iam dicat: *an adhuc arti partum per naturales vias absolvendi spes fuerit præclusa?* Taceo, quod ipsa relatio, visaque post mortem pelvis, virum falsi convincant (*h*). Sed hoc satis est de mala operationis susceptæ caussa; iam de christiano fine, an is in fœtus, an in matris salutem fuerit directus? Neutrum horum iterum recto rationis sensu assumi potest; fœtus enim vitalitatem ex nullo signo sensibili cognovit, nec ratione certe, post septendecim dierum labores ad partum perpessos, facile assequi poterat. Taceo, quod in tota casus descriptione de infantis vita nullam prorsus fecerit mentionem, adeoque in salutem fœtus, quem tantum præsentem esse novit, an vero vivus aut mortuus, ignoravit, operatio non suscepta est, multo minus in salutem matris, quum nimium temporis iamiam præterlapsum fuerit, ut ab ea vitæ matris conservatio sperari potuisset, prout ipse testatur Dn. Simon; & revera

r 2 nulla

(*h*) Licet contrarium, ut Collegam excusaret, concludere annitatur.

nulla plane amplius supererat spes, per integros septendecim dies continuis fere doloribus enervatam parturientem, dirisque obstetricis encheiresibus cruciatam, gravissima operatione salvandi. Hinc etiam, extinctam illam fuisse, mirari haud licet; fœtum vero vivum exemptum fuisse, fortuna magis, quam obstetricantis præscientia sibi vindicat. Quodsi forte obiiciat, an perforatorio occidi & unco discerpi debuisset? respondeo, si hæc adhibere voluisset instrumenta, tunc, baptizato prius fœtu, occisum quidem hunc fuisse, de quo, an viveret, non constabat ex historia, sed tantum ex rei eventu; ast, hoc modo homicidium ex ignorantia forte invincibili (*i*) patratum, non vero temerarium & deliberatum fuisse.

§. L.

Ex his nunc merito concludo:

1. In casu desperato, ubi partus arte opitulante per vias naturales absolvi adhuc potest, exhaustis matris viribus, operationem Cæsaream non esse suscipiendam.

2. Etiam in initio partus, si contra indicantia graviora sint indicantibus, sine determinato homicidio illam non esse admittendam; qualis casus esset, ubi ex pulmonum gravi ulcere tabida iam & morbo fracta parturiens, concurrente simul mala conformatione pelvis, incassum laborat, & partus per viam ordinariam a natura exclusio sperari non potest. Tunc enim stricte concludendum esse existimo, quod, si non licet insontem vivum fœtum instrumentis tentare, ut salvetur mater, etiam non liceat insontis matris, viribus fractæ, mortem operatione accelerare ut salvetur fœtus, quod & in casu hæredis Imperii verum est.

3. A morte infantis, partu tantum per vias naturales mediante dissectione possibili, operationem cæsaream contra-in-

(*i*) Quia ex casu modo descripto non elucescit, an exactum examen institutum fuerit.

indicari, & nunquam ſine certis vitæ ſignis ſuſcipiendam eſſe; unde cœco impetu, ſine artis præceptis, illam a Dn. la ROCHE ſuſceptam affirmo.

4. Eadem *Acta* poſt Dn. *du* BOIS, Doctoris Pariſini defenſam theſin, non ſatis prudenter ſectionem ſuadere in conceptionibus abdominalibus, tum ex metu infelicis placentæ adhæſionis, tum ex incertitudine ſignorum talium conceptionum, quam etiam in caſu CYPRIANI invenio, licet confidenter in hoc recte illam inſtitui potuiſſe ex rei eventu aſſerant; qua in re ut cum Diis conſilia communicarent, neceſſe non habuere, quod ubique terrarum & ipſæ vetulæ eventis conſilia facile adaptent. Sed vellem tantum in caſu tali conſtitutos videre viros, & compotem ſui cognoſcere, qui in ſuum diſcrimen inque propriam vitam rem iſtam ſuſcipiat; experimentum enim facili poteſt inſtitui negotio, ubi temeritatem nulla pœna ſequitur. Ceterum de his omnibus legi meretur Doctiſſ. LEVRETI, *de operatione Cæſarea*, exigua, at nervoſa & vera *commentatio* (*k*).

§. LI.

Iam æqua caſuum, in quibus varia inſtrumenta adhiberi debent, facta æſtimatione, merito quæritur: an cum fundamento rationis Viri quidam ſat celebres inſtrumenta ex artis finibus penitus proſcribere poſſint? VIARDELVS & LAMOTTE, Galli, DEVENTERVS, Belga, MANNINGHAM & MOWBRAY, Angli, hanc ſententiam ſcriptis defenderunt ſatis pervicaciter, licet ſpeculationem tantum, non praxin, in conſilio haberent. In gloriam autem horum virorum id unice, cum omnibus aliis obſtetricantibus, dici poſſe reor, hos aut artem vix exercuiſſe,

(k) *Suite des Obſervations*, Artic. IX. Dolendum ſane eſt, illi huius argumenti materiem non fuiſſe commiſſam; elaboraſſet ſane verius & prudentius, & hodie intelligeremus plura, quæ diu forſitan in abſcondito latebunt.

aut adeo felices in hac ſemper fuiſſe, ut ipſis difficiles & inveterati partus caſus nulli inciderint. Quidquid ſit, DEVENTERVS & MANNINGHAM, qui illum ſecutus (*l*), *duos tantum caſus dari arbitrantur, ubi inſtrumenta uſui eſſe poſſunt, ſcilicet ſi infantes, ob monſtroſam magnitudinem totius corporis, aut partis alicuius, pelvim proportione ſua nimis parvam integri tranſire prorſus non valeant, aut ſi propter negligentiam vel inſcitiam obſtetricis, in utero quam maxime obliquato, infantis recti verſi caput in anguſtam cavitatem pelvis delapſum inibique ſimul cum humeris adeo coarctatum ſit, ut ad impetum dolorum validiſſimum ne minima quidem percipiatur deſcenſio, talibus caſibus*, addunt, *quibuscunque remediis fruſtra tentatis, ut ſaluti matris conſulatur, infantem illum tanquam mortuum oportet tractare & extrahere.* Ex hoc loco nunc iudico, de illis inſtrumentis loqui viros illos, quæ infantem certo certius occidunt, adeoque veram forcipum cognitionem eosdem non habuiſſe, multo minus horum uſum intellexiſſe. Quod vero forcipes non norit DEVENTERVS, mirandum ſane eſt; nam fratres CHAMBERLINI in Britannia, ROONHVYSIVS in Batavia, hoc inſtrumento clari habebantur; DEVENTERVM vero in compendio ſiſtentem MANNINGHAMVM forcipum eximium uſum, qui tamen hodierna die ubique inclaruit, ignorare velle, hoc captum ſuperat: nihil enim tam deforme eſſe reor, quam integræ Auctoris deſcriptioni ſummos eius errores iungere, eundemque ſimul ſequi; prius ſterilis ingenii, poſterius acerbe imprudentis nota habetur.

§. LII.

(*l*) Nam DEVENTERVM in compendium redactum ad verbum fere exhibuit, citra tamen quod compilator videri velit, & a Celeberr. BOEHMERO habeatur, ut ex præfamine novæ eius editioni præfixo, apparet. Sic & Dn. de KNOER DEVENTERI figuras & verba in novo quodam libri titulo germanice exhibuit, Lipſiæ 1747. licet huius Auctoris *novum lumen* quarta iam editione germanice impreſſum proſtet *Ienæ* 1740.

§. LII.

Ut autem quæ mea ſit mens circa Deventeri & eius aſſeclarum, de applicatione inſtrumentorum, ſententiam, exactius pateat, duabus hiſce propoſitionibus eandem ſiſtere lubet:

1. Inſtrumenta in duobus illis caſibus indicata quidem eſſe, alia tamen iis, quæ prædicti Auctores ſtatim adhibenda volunt, prius tentari debere.

2. Varia variis in caſibus, & aliis, quam his duobus, perquam utiliter & neceſſario ſæpe adhiberi.

§. LIII.

Primam equidem propoſitionem, ut res clarior evadat, ſub triplici conditione examinare lubet: Si enim capitis ingens moles partum plane impoſſibilem reddit, ſimulque bene conformata eſt pelvis, tunc forcipe tutius, quam unco, negotium tentatur, nec hic video, quod *infans vivus ut mortuus tractandus veniat;* ſi vero ex nimis parva pelvi invincibile partus obſtaculum emergat, atque inutilis ſit forcipum effectus, tunc nulla arte mortalibus cognita, niſi in initio, validis adhuc matris viribus, cæſarea ſectione ſervari uterque poteſt; nam lapſis in deteriora rebus, ſolum in ſalutem matris ſupereſt Deventeri conſilium, in ſalutem fœtus Winslovii, utrumque vero ſine unius aut alterius morte in actum deduci poſſe §§. XLVI. & VIII. ſtatui. Tertia denique conditio eſt, ubi priorum caſuum difficultates confluunt, monſtroſa ſcilicet magnitudo capitis, & pelvis anguſta, aut præpoſtera configuratio; at huius caſus iam in priore adumbratum auxilium eſt. Quod vero negligentiam aut ignorantiam obſtetricis ſpectat, illo in caſu, ubi, utero quam maxime obliquato, infantis recte verſi caput in pelvis inferiorem nimis anguſtam regionem delapſum, ibique ſimul cum humeris coarctatum eſt, impoſſibili ſimul ſub his circumſtantiis & in caſu

ta-

tali ſuppoſito, exiſtente fœtus nova verſione, tunc prius forceps tentanda venit, irritoque tali labore & ſpe omni partus amiſſa, in ſtatu hoc deſperato ita ſe gerere debet obſtetricans, ut Deo & ſibi ſatisfaciat, nec certas hic illi poſſe præſcribi leges iam §. XLVIII. monſtravi.

§. LIV.

Quod vero alteram attinet propoſitionem, etiam aliis in caſibus, quam in illis duobus, varia inſtrumenta perquam utiliter, imo & neceſſario ſæpe adhiberi, patet eius veritas ex ante dictis, ut & in variis aliis caſibus, quos breviter hic recenſere placet. In caſu capitis a corpore avulſi & in utero relicti, de quo tamen DEVENTERVS & MANNINGHAM prorſus ſiluerunt, multa ſæpe in uſum vocanda ſunt alia adminicula, quorum varia ex variis Auctoribus collegit LEVRETVS (*m*), cuius, quod in hac materia alios longe antecellit, ſummam examinis hic ponam.

1. Rariſſime, ſi unquam, naturæ hoc committendum negotium eſſe; quodſi enim deſperatum ſæpe ipſa abſolvit, ſæpius adhuc eodem victa artisque auxilio deſtituta, occubuit.

2. Antiquiſſimam a CELSO (*n*) in hoc caſu propoſitam methodum adeo tenuibus rationis fundamentis inniti, ut vix chirurgica haberi poſſit.

3. Uncorum acutorum, ſcindentium, obtuſorum, incurvorum, forficularum, cultrorum, ſcalpellorum, pedum grifinorum, ſimplicium aut duplicatorum, qualia inſtrumenta a PARAEO, GVILLEMEAV, MAVRICEAV, LAMOTTE & DIONISIO propoſita fuerunt, periculoſiſſimum æque ac plane inutilem ſæpe uſum eſſe.

4. Re-

(*m*) *Obſervations ſur les cauſes, &c.*
(*n*) Loc. cit.

4. Reticulis compositis, a MAVRICEAV, CHAPMANNO, AMANDO & WALDGRAVIO inventis (*o*), operam inutilem ludi.

5. Tentandam illico, facta capitis a corpore avulsione, manu in uterum immissa, & digitis maxillam inferiorem prehendentibus, aut digito in foramen occipitis introducto, capitis extractionem, qua methodo minus succedente, tribrachialem a se inventam forcipem LEVRETVS (*p*) commendat, hodieque simul curvam adhibet; ego in hoc casu aut hac, aut *Smelliana Blunthoock* uterer.

§. LV.

Indicantur adhuc instrumenta in casu, priori e diametro opposito, dum a corpore avulsum caput est & in utero truncus hæret. Sub his circumstantiis, si alia media & artificia inutilia sunt, vaginalem uncum, in hanc indicationem constructum (*q*), adhibet LEVRETVS. Sic quoque in casu infantis ad nates duplicati, atque hac corporis positione difficulter emergentis, eximii usus esse potest Doctoris SMELLIE *Blunthoock*, ut & eius forceps. In abortuum placentis extrahendis, excutiendis molis (*r*), polyporum forcipes adhibentur. In operatione cæsarea, ut & aliis variis casibus, adhuc varia. Quis autem sit in connatis, ad caput, pectus, abdomen, dorsum, aut alias partes, monstris, instrumentorum

(*o*) *Filet* Angli, *Coëffe* Galli vocant. Dissertationem de hoc instrumento integram, ut & figuram exhibet AMANDVS, *Nouvelles Observations sur la pratique des accouchemens.* a Paris 1715. MAVRICEI vero & WALDGRAVII reticuli figuram dedit in citata Dissertatione VOIGTIVS.

(*p*) Vid. *Observations sur les causes* &c. ubi figuram eius exhibet.

(*q*) Tab. I. *Suite des Observations* &c. hic delineatur.

(*r*) Quæ nihil aliud sunt, quam emortuorum fœtuum placentæ.

rum usus? an in horum electione & applicatione semper bene egerint practici, in præsenti non inquiro. *Quilibet in his casibus*, inquit LEVRETUS, *pro virili agere debet, ut se quam prudentissime extricet.*

§. LVI.

Ex his omnibus rite consideratis luce meridiana clarius patet, male damnatum fuisse in arte instrumentorum usum, multis in casibus perquam necessarium; limitatam vero, a nobis, recte fuisse diversorum applicationem; denique *forcipis Levretianæ curvæ*; forte & *Roonhuysianæ* (*s*), perpetuum, in casibus indicatis, & præeminentem esse debere usum; uncorum autem & perforatoriorum, nonnisi in desperatis, perrarum admodumque circumspectum, quod ut eveniat, ex animo opto.

(*s*) De qua inposterum observationes promitto, quum hactenus utilitatem eius experiri mihi non licuerit.



DIS-

DISSERTATIO EPISTOLARIS
ad
VIROS
Illuſtres atque Excellentiſſimos
Cæſareæ Leopoldino - Carolinæ Academiæ Naturæ Curioſorum
PRAESIDEM
DN. D.
ANDREAM ELIAM BUCH-
NERVM
reliqua,
et
DIRECTOREM
DN. D.
CHRISTOPHOR. IACOBVM
TREW
reliqua,
Viros tam de erudito orbe, quam de univerſa Republica
medica inſigniter meritos,
in qua
SENTENTIA
de
DIFFERENDA HYDROPICORVM MORTE PER EFFICACISSIMAM SCILLAE VIRTVTEM TRIBVS OBSERVATIONIBVS EVINCITVR
conſcripta
per
D. GOTTWALDVM SCHVSTER
Regium Phyſicum in Provincia Chemnitienſi & Academicum Curioſum.



Viri Illustres,

Antistites artis salutaris consummatissimi.

Sistuntur in hac Dissertatione, quam iudicio Vestro exasciato & exquisitissimo devota mente consecro, tria notabiliora exempla, ex quibus in genere illud Problema practicum dissolvere liceat: *An quid, quidque valeat Scilla in tumore hydropico?* Etenim, si etiam præstantissimum hoc medicamentum ultimam rerum lineam, mortem ipsam, minus avertere potuerit, sicuti in optione nostra esset, id tamen præstitit omnino, arbitror, ut ἐυθανασίαν illico instantem distulerit, in primo quidem casu per semestre spatium, in altero vero per integras sedecim septimanas, & forsitan longius, nisi clinica contra mandatum nostrum iter octo milliarium temerario ausu aggressa esset: in tertio tandem, qui sub schemate asthmatis humidi lusit, nescio, annon nimia Medici officiositas nocuerit. Hoc etiam Medicinæ laudi & admirationi ducendum est, quod dentur medicamenta, quæ differunt discessum e vita, si non tollunt morbum: *Nil enim turpius est*, inquit BAGLIVIUS, Prax. med. Lib. I. Cap. XII. §. XI. Opp. p. 134. *quam dum Medici ægrotum biduo aut triduo ante mortem tanquam incurabilem deserunt, nec nova, atque nova remediorum genera, usque ad ultimam vitæ lineam pertentant; nam quousque anima corpori inest, semper aliquid ex admirabili arte nostra utilitatis sperandum.*

HISTORIA I.

§. I.

Vir quadraginta & quinque annorum, animarum Paſtor, temperamenti ſanguineo-phlegmatici, iam a medio Ianuarii tempore usque in menſem Martium gravi & diuturno morbo corripitur, cuius curam quidam pharmacopola & Medicinæ Doctor per novem hebdomades ſolus direxit; & pridie ante adventum meum morbi atrociam ſanguinis miſſione e brachio levare, ſed fruſtra allaboravit. Fruſtra etiam balneum in uſum vocaverat. Balneum enim atque omnis humor, doctore CELSO, alienus eſt. Sanguis floridus exiiſſe dicitur; ſed hinc vires vitæ deperditæ. Hic fuit morbi metaſchematiſmus: Podagra anomala & retropulſa, aſthma noctu ſuffocationem minitans, inquietudo, tuſſis, œdemata pedum & crurum, tympanites, aſcites, hydrocele, alvi conſtipatio, tumor manuum, præcordiorum laterumque, digitorum foveas excipiens, & hepar tactu & obſervatu ſcirrhoſum. Colli & brachiorum macies, facies fere Hippocratica, & ſumma virium proſtratio cum plenaria appetitus deiectione & mortis proxime imminentis exſpectatione. Brevi quoque antequam in conſilium vocatus ſum, ægrotus vomitum ſebaceum expertus fuit. Quæritur itaque, an iſta materia ex ſteatomate, ventriculo adhærente, originem habuerit? Conferantur ad huius rei dilucidationem *Volum. III. Act. phyſ. med. Nat. Curioſ.* p. 389. HAGENDORNIVS *Obſervat. Cent. I. Hiſt. XIII.* p. 173. & RIVERIVS *Cent. II. Obſ. 21.* p. 121.

§. II.

Die igitur XVI. Martii accerſor. Venio. Conſilium ut darem deſiderat ægrotus. Datur. In hoc nempe complicato morbo, qui iam inveteratus erat, primario ad podagram reſpi-

reſpiciendum eſſe, quoniam ex illa, tanquam ex equo Traiano, univerſa ſymptomatum cohors prorupit; nec certi quid in periculoſiſſimo tali ſtatu prædici poſſe, niſi poſt decurſum duarum vel trium ſeptimanarum. *Multum* enim *intereſt,* inquit CELSVS, Lib. III. Cap. 2. *ab initio quis recte curatus ſit, an perperam: quia curatio minus his prodeſt, quibus aſſidue fruſtra fuit.* Morbum tamen mitius tractandum eſſe moneo, iuxta illud: Mandata fortius urget imperioſa quies.

§. III.

Medicamenta, ad malum hocce eradicandum præſcripta, ex ſiccis fuere: tartarus vitriolatus, nitrum, cinnabaris, camphora, primum cum antimonio diaphoretico & lapidibus cancrorum, deinde cum ſquilla, radice ari & pimpinellæ; ex liquidis: tinctura antimonii tartariſata, liquor terræ foliatæ tartari, ſpiritus tartari, bezoardicus Buſſi & vitrioli volatilis, ſeu anodynus; porro ſpecies pro infuſo, ex vincetoxico, aro, carduo benedicto, trifolio fibrino, capillo veneris, cortice aurantiorum, cinnamomo; potiuncula pectoralis ex aqua aniſi, fœniculi, hyſſopi, cinnamomi, oxymeli & vino ſcilliticis. Laxantia erant: rhabarbarum, arcanum tartari, manna, ſcilla, oxymel ſcilliticum, ſyrupus de cichorio cum rhabarbaro. Externe vero pro abdominis detumeſcentis rara, ſed calida inunctione, balſamum ex pinguedine caſtoris, ſpermate ceti, oleo aurantiorum, chamomillæ, menthæ, cumini, nucis moſchatæ expreſſo & zibetho commendavi. Clyſteres primis acceſſus mei diebus ex lacte & Saccharo, dein ex decocto chamomillæ, vel oleo parabantur; tandem adiecta fuit ſcilla. Ego enim, ſi vires ſufficientes adhuc adſunt, validiora; ſi deficiunt, mitiora auxilia præfero.

§. IV.

Succeſſus & eventus morbi talis erat: Incredibilis flatuum cum ſonitu emiſſio, facilis & frequens alvi deiectio, ex-

expectoratio, ructus, vomitus, sudor & largissimum urinæ profluvium. His successere: asthmatis remissio, abdominis detumescentia, duri tumoris hypochondrii dextri mutatio in mollem, per noctem quies, dolor podagricus fixior, appetitus cibi, animi alacritas, placidus in latere dextro decubitus, notabile in dies œdematum decrementum & scroti subsidentia. Quæ omnia ita acta sunt usque ad diem XVI. April. c. a.

§. V.

Scilla aut *squilla*, *cepa marina* dicta, quam educendis hydropicorum aquis & urinæ movendæ commodam omnis laudat antiquitas (*x*), unica fuit hactenus in nostro salutis anchora, si rem bene perpendimus, sine qua in tanto malorum complexu Medicus esse nolo. Testatur etiam SCRIBONIUS LARGUS de *Composit. medicament* p. 129. Scillam in hydrope adhibitam fuisse ab antiquis Medicis, sed tamen ubique cum aliis variisque simplicibus coniunctam. Si quid unquam, sane curatio hydropicorum SCRIBONII LARGI, *l. c. Compos. CXXXIII.* mihi mirum in modum placet, ubi scillæ bulbi cocti larga quantitas medicamentum præscriptum ingreditur. Alibi in libris meis practicis, in casu huic non absimili, animadverti, arum, squillam, gummi ammoniacum & mercurium dulcem efficacissima esse œdematum remedia. Plura qui de hac materia desiderat, duo illa egregia evolvat scripta, celeberr. nempe *Mich.* ALBERTI *Dissert. de Squilla*, & *Georg. Ern.* STAHLII *Diss. de Tumore œdematoso-podagrico.* Scilla sola, nisi correctione indigeret, & in asthmate, & in pedum œdemate podagrico-hydropico est antidotum sine pari. Nervosum quidem genus infestat, scio; pulsum in irregularem commutat, sentio: an vero confusa arteriarum micatio instantem crisin indicet? nescio, prout Perillust. L. B. van

(*x*) Vid. DIOSCORIDES, *Evporiston Lib. II. Cap.* 67.

van SWIETEN *Tom. II. p. 429. in Boerhaavianum Aphorism. 734.* commentatus eſt. In noſtro ægroto tale quid die XXIV. Martii accidiſſe deprehenſum eſt, ut fere ſpes levationis, Perilluſtr. *van* SWIETEN non legentibus, concideret. Cauſa erat paulo largior doſis Scillæ, præcedente die tertia vice ad quinque grana exhibitæ. Unde unum huius bulbi granum pro una doſi cum nitro & ſalibus digeſtivis datum, donec corpus ad priſtinum ſtatum revertatur, optime conducit, indeque fortaſſe etiam ratio adparet, cur CELSVS *Lib. III. Cap. 12. &* 27. Scillam coctam ſuper ventrem hydropicorum deligare, & alio tempore contritam torpenti membro imponere iubeat. Nunquam vero eam interne exhiberi ab eodem autore relatum legimus; SCRIBONIVM LARGVM vero internum eius uſum permiſiſſe, imo commendaſſe, ſupra intelleximus. Interim in hoc corrupto morbo emendando circumſtantiæ concurrentes ſufficienter indicabant, quod dolor podagricus primario ſit reſpiciendus, & absque provida eius tractatione nullam ſperare liceat curationem morbi.

§. VI.

Sequuntur ergo nunc formulæ remediorum præcipuorum, una cum ulteriori morbi progreſſu. Cum die XVI. Martii hora ſecunda pomeridiana vocarer, ſequentia ordinabam: Rec. Tartari vitriolat. Nitr. depurat. ana drachmam j. Lap. cancror. Antimon. diaphoret. ana drachm. dimid. Cinnabar. antimon. Scrup. j. Camphor. gr. vj. Miſc. F. vi. doſes, quarum una pomeridie, altera veſperi ſumenda. Rec. Tinct. antimon. tartariſat. Liqu. terræ foliat. tartar. ana drachm. ij. M. D. ad Vitr. & bis ante meridiem exhibeantur LX. guttæ. Ab uſu pulverum noctu copioſi prodierunt flatus.

Die XIX. Martii purgandi cauſa ſequens exhibita fuit Potio: Rec. Rhabarb. optim. drachm. ij. Arcan. tartar. drachm. j. Mann. elect. unciam j. cum dimid. M. coqu. cum

ſ. q. Aqu. fontan. Colat. D. ad Vitr. Huic ſubiungebatur pectoralis potio, per noctem interdum ad cochlear j. exhibenda: Rec. Aqu. aniſ. fœnic. hyſſop. oxymel. ſquillit. ana unc. j. D. Pro variatione etiam poſtea eius in locum ſubſtituebatur vinum ſquilliticum, cum aqua Cinnamomi remixtum. His partim interponebatur, partim etiam vehiculi loco, pro aſſumendis reliquis medicamentis, adhibebatur infuſum theeforme ex ſequentibus ſpeciebus paratum: Rec. Rad. vincetoxic. ari, ana unc. j. herb. C. B. trifol. fibrin. ana Manip. j. capill. Vener. manip. dimid. cort. aurant. cinnamom. ana drachm. ij. Inciſ. D. ad chart.

Die XX. Martii pomeridie & veſperi ſcrupuli duo Tartari vitriolati exhibebantur, & die XXII. Mart. cuilibet doſi grana V Squillæ præparatæ addebantur.

Die XXIII. Mart. matutinis horis porrigebatur rhabarbari optimi drachma una cum ſquillæ præparatæ granis V. pro ſcopo aperiendi, inſimulque, cum abdomen detumeſcere inciperet, etiam externe Balſamum adhibebatur. Diebus XXV. & XXVI. Martii pulvis ſequens pomeridie & veſperi adſumtus fuit: Rec. Rad. ari, pimpinell. alb. nitr. depurat. ana gr. XXIV. Pulv. ſquill. gr. viij. olei cinnamomi gtt. ij. camph. gr. j. Miſc. F quatuor doſes.

Die XXVIII. Mart. pro obtinenda paullo efficaciori alvi apertione decoctum ſequens porrigebatur: Rec. Rhabarb. opt. unc. dimid. Arcan. tartar. drachmam j. Spic. Celtic. ſcrup. j. infund. & coqu. cum ſ. q. aqu. fontan. Colat. adde Syrup. de cichor. cum rhabarb. oxymel. ſquillit. ana unc. dimid. D. mane pro uno hauſtu. Die XXIX. Mart. ob dolores podagricos redeuntes, mixturam diapnoico-anodynam præſcripſi: Rec. Spirit. tartar. drachm. ij. bezoard. Buff. Liqu. min. anodyn. ana drachm. j. D. mane gutt. XXX. Durarunt hi dolores per XIV. dies, absque inſigni quadam anomalia. Die XXX. Mart. pomeridianis & veſpertinis horis pulveres die

XVI.

XVI. Martii præſcripti, ſed cum dimidio tantum camphoræ, exhibiti ſunt, continuando eorum uſum per aliquot ſubſequentes dies, omiſſa interim ſquilla, quam interea cum vino extractam in potiuncula pectorali accepit. Enematum nullam mentionem iniicio, quoniam eorum uſus ultra primam ſeptimanam poſt acceſſum meum haud neceſſarius iudicatus fuit, præcipue cum alvina excretio, beneficio internorum laxantium adhibitorum, ſatis libere ſuccederet, & tumidum corpus extenuaret. Id vero, quod extenuatur, medicinam ſentit.

Die X. April. ſequentia præſcribebantur remedia: Rec. Tinct. antimon. tartariſat. part. ij. Spirit. tartar. part. j. D. mane & ante meridiem LX. gutt. Rec. Nitri depurat. Tartar. vitriolat. ana drachm. j. rad. Ari drachm. dimid. Cinnab. nat. ſcrup. dimid. Squill. præparat. gr. IV. M. F. quatuor doſes, de quibus pomeridiano & veſpertino tempore una exhibenda. Die XVII. April. quoniam in melius iam vergebat valetudo hactenus adverſa, pulverem tantum unicum poſt meridiem, & guttulas XXX. mixturæ matutinis horis aſſumere iuſſi. Die XX. April. œdemata prorſus omnino diſcuſſa erant, & æger hactenus ſatis tranquillas transegerat noctes. Similiter cum die XXIV. April. eundem convenirem, optime conſtitutum deprehendi, bene nempe ingerentem, digerentem, egerentem, placidoque ſomno fruentem. De die quoque per aliquot horas obambulabat, & mentis alacritas priſtina non tam redire, quam rediiſſe viſa eſt.

§. VII.

Verum enim vero ineunte menſe Maio denuo ſpiritum difficulter trahere incepit, ut morbi recidivam metueremus. Ὕδερος γὰρ πρὸς θεραπείην ἐνδιδὰς παλινδρομέων ἀνέλπιςος. Hippocrates *Coac. Prænot. §. 460.* Idcirco ſtatim die I. Maii exhibui potiunculam laxantem, ex rhabarbari drachm. j. ar-

cani tartari ſcrup. ij. mannæ uncia j. cum aqua fervida extractis & ſolutis, unde ſexies purgatus eſt. Die II. Maii præſcripta fuit mixtura, ex Tinct. antimon. acr. part. ij. & Spirit. tartar. part. 1. cuius gutt. XXX. mane hora ſexta & tempore ientaculi in infuſo theeformi adſumebat, ſubiuncto ſimul, veſpertino tempore, pulvere d. XXX. Mart. præſcripto, & interpoſita dein die VI. Maii mixtura balſamica, ex pilul. balſamicis ſ. polychreſtis in aqua ſolutis, quæ tres ſedes concitavit cum aliquali levamine.

Die IX. Maii noctu hora duodecima exhibitum fuit decoctum laxans rhabarbarino-mannatum cum arcano tartari. Die X. Maii ſequentem potionem præſcripſi: Rec. Gumm. ammoniac. drachm. ij. Aqu. veronic. vinoſ. unicas tres, ſolve. Colat. adde oxymell. ſquillit. drachm. vj. D. ſingulis bihoriis cochlear j. circa horam pomeridianam ſecundam incipiendo. Ex horum medicamentorum uſu iterum bene habuit per aliquot ſeptimanas, aſtmate & tuſſi liberatus, noctesque quietas transegit. Vinum ſquilliticum, hactenus potiunculæ ammoniacali additum, iam omiſſum fuit pro valetudinis conditione.

§. VIII.

Ineunte Iulio cum aſthma & tuſſis ægrotum iterum prehendere viderentur, ſquilla in pilulis exhibita eſt; quarum quidem uſum poſt aliquot horas conatus vomendi, laudabili interim cum aſthmatis ceſſatione & durioris tumoris femorum emollitione, ſecutus eſt. Die XVII. Iulii mitioris cuiusdam veſicatorii ope ulcera in tibiis excitare tentavimus, pro congeſtione illa, quæ veſperi & per noctem tuſſim excitabat & reſpirationem difficiliorem reddebat, tanto efficacius a pectore derivanda; id quod etiam obtinuimus, inprimis ubi e pedibus, poſt integri menſis decurſum, inſignis ſeri copia ſtillare cœpit. Attulit doloroſa hæc medicina, ad mentem HIP-

POCRATIS & BAGLIVII adhibita, liberrimum ſpiritum, ſopivit tuſſim, pedumque œdemata diſcuſſit: ſed ſenſim ſenſimque viribus, primum tamen ſine febre, exhauſtis, die VIII. menſis Octobris ille placidiſſime obdormivit, cuius beatam analyſin iam mense Martio quolibet fere momento certiſſime exſpectabant amici, uxor, conſanguinei.

HISTORIA II.

§. I.

Mercatoris vidua, femina LVI. annorum, obeſi & admodum carnoſi habitus, diu iam, ob tumorem colli ſcirrhoſum, aſthmatica, ceterum ſana & alacris, nec minus in negotiis ſuis agilioris indolis, divitiarum cupida, fruſtra & ſine morbi indicio, ut ipſa, quare fecerit, neſciat, ab ordinario forte prætereunte Medico catharticum quoddam deſiderat remedium. Mittit is decoctum purgans, quo, mane exhibito, duodecies alvus commota eſt. Veſperi eiusdem diei pilulas balſamicas in aqua ſolutas aſſumit, & altero mane ſal amarum Sedlicenſe ſubiungit, rurſusque veſperi potiunculam laxantem balſamicam deglutiiſſe dicitur, ut inteſtinorum canalis nunc paullo copioſius, iuxta propriam confeſſionem, purgaretur. Factum etiam hoc eſt, ſed non ſine inſigni periculo; trigeſies enim & ultra alvum depoſuit. Statim vero poſt aſſumtum ſal amarum vehementem ſenſit ardorem in ſtomacho, brevi poſt ita increbeſcentem, ut locum affectum ne digito quidem tangere potuerit. Medicus, pro avertenda inflammatione, ſpiritum vini camphoratum applicare iubet, &, hoc nihil proficiente, poſt aliquot dierum decurſum V. Snem commendat. Hanc evacuationem excipit coryza & febris quædam catarrhalis, quæ poſt quatuordecim dierum intervallum in lentam tranſit. Cum autem huius febris indolem ex

errore pathologico nemo curiofius cognofceret, morbus ipfe pro catarrhali adhuc reputatus fuit, & ficuti ex uno errore plures propullulant, ita etiam curatio morbi non rite adornata fuit, ac inde infimul contigit, ut quarta poft hypercatharfin elapfa hebdomade totum non folum abdomen turgidum ac durum evaderet, fed & œdematofus tumor pedes occuparet, concurrente fimul urinæ imminutione, ac tandem fuperveniente æftu febrili & anxietate ægrotam quotidie pomeridianis horis affligente. Hi ipfi fanguinis æftuantis motus noctu omnem fomnum profligant, non nifi circa matutinum tempus remittentes, atque in conatum vomendi modo vacuum, modo etiam materiam quandam mucofo-vifcidam exturbantem, dein definentes.

§. II.

Rebus hifce per quinque hebdomades tam mifere geftis, ego die Martii XXII. primum ad ægrotam vocabar, quam afciticam & de dolore continuo in regione umbilici, aliisque multifariis, vix ac ne vix quidem recenfendis fymptomatibus conquerentem, inveniebam; neque enim, ob tam graviter prominentem aqualiculum, ambulare, neque federe, neque iacere & cubare, neque ftare poterat, fed, innixis menfæ margini manibus, non erecto, fed curvo corporis pofitu inclinabat. Appetitus & guftus deperditi erant, & pauca iufculi cochlearia fummam excitabant anxietatem. Parum fitiit, id quod alias optimum inter peffima fymptomata effe videtur, quoniam inde concludere licet, extravafatos humores nondum ad corruptionem inclinare. Hifce tandem male formati morbi circumftantiis curatius examinatis, iudicare mihi facile fuit, opulentam hanc feminam, antea incolumi & integra fanitate gaudentem, tam crebro & fubito repetitis purgantibus ita quafi ad incitas redactam effe. Dubium enim non eft, quin fal illud amarum, fubiectis afthmaticis & hypo-

pochondriacis feminis, experientia teste, quandoque magis infensum, repurgati iam ventriculi parietes & membranas graviter offenderit. Contulit etiam huc symbolum qualecunque sanguinis missio, tempestate frigida, in imbecillo & viribus destituto corpore, medio Februarii instituta. Ipsa enim perpetuo fere monstrat experientia, quod evacuationes vehementiores, sive sanguis mittatur, sive viæ purgentur primæ, hyemali tempore febres catarrhales excipere soleant; cuius mali eventus causa & ratio in frequentiori tunc & sæpe etiam graviori ἀδιαπνευστίᾳ inprimis posita est. Nonne vero & ipse morbus hydropicus pharmacorum purgantium frequentiorem usum, aut potius abusum, sæpissime pariter excipit? *Ex censu enim causarum hydropis*, inquit *Frid.* Hoffmannus, *non excludenda puto fortiora purgantia, quibus non modo viscerum tonus destruitur, sed vires quoque nimia feri, per triginta vel plures in uno die deiectiones, amissione mirum labascunt, & loco sanguinis probe temperati non nisi humores crudi in venis progignuntur.* Vid. *Med. ration. systém. Tom. IV. Part. IV. p. 440.*

§. III.

Cum itaque vidua nostra vehementiori tali purgatione laudabilioribus humoribus privata & per phlebotomum viribus plane spoliata esset: minime sane curationem activioribus & drasticis remediis aggredi licuit, sed mitior medendi methodus merito violentæ præferenda fuit, seligendo idcirco, pro impetrando salutari illo scopo, secura incidentia, resolventia, leniter evacuantia, & tandem roborantia, quoniam, secundum Hippocratis Aphor. 21. Sect. I. *quæ ducere oportet, quo maxime vergant, eo ducenda, per loca convenientia:* itemque iuxta Aphor. 9. Sect. II. *corpora ubi quis purgare voluerit, facile fluentia reddere oportet.*

§. IV.

§. IV.

Igitur, quæ tenore Diarii mei clinici ordinata fuerunt remedia, iam candide exponam: Die XXII. Martii. Rec. Tinct. antimon. tartarisat. unc. j. D. horis matutinis, sexta & decima, guttæ LV. -- LXX. in infuso sequenti: Rec. Rad. vincetoxic. taraxac. ana unc. dimid. Ligni sassafr. drachm. vj. Herb. capill. vener. adianth. alb. trifol. fibrin. ana manip. j. Cort. aurantior. Cinnamom. ana drachm. ij. Incis. D. ad chart. Rec. Tartari vitriolat. Rad. ari ana drachm. j. M. F. Pulv. dividendus in doses vj. quarum una pomeridianis horis in theeformi infuso sumatur. Rec. Tartar. vitriolat. Rad. ari ana gr. vjjj. squill. præparat. gr. iv. M. F. Pulvis, D. in sextuplo & vesperi hora decima dosis sumatur in aqua gelida.

Cum die XXIV. Martii anxietas incresceret, spiritus difficulter traheretur, abdomen turgidum magis evaderet, cum plenaria urinæ & alvinæ excretionis suppressione, quoniam medicamenta in colluviem seroso-viscido-mucidam incidendo & resolvendo, sed non evacuando agebant: hinc tempore matutino sequens decoctum laxans exhibitum fuit: Rec. Rhabarb. Orient. drachm. ij. Cremor. tartar. drachm. j. Mann. Calabr. unc. j. & dimid. Coqu. in s. q. aqu. fontan. Colat. adde squill. præparat. gr. v. D. pro uno haustu. Quamquam autem huius decocti dimidiam partem, insigni cum muci copia, mox post assumtionem vomitu reiecerit, aliquoties tamen dein, sique recte memini, octies & ultra alvum adhuc deposuit. Die XXVII. Martii, quoniam pulveres squilliticos aversabatur, alios præscripsi: Rec. Tartar. vitriolat. drachm. ij. F. Pulv. tenerrimus, div. in quatuor partes æquales. D. pomeridianis & vespertinis horis. Die XXIX. Martii suasi, ut nunc interpositis lenioribus laxantibus uteretur, secundum regulam Waldschmidii in Monitis medicis: *Cachectici, quo lenius purgantibus tractantur, eo citius curan-*

curantur. Quam ob caufam pulveris Rhabarbari opt. drachmam vnam matutino tempore exhibui, ex cuius ufu alvus ter commota eft & ægra noftra per diem bene habuit. Die XXX. Martii nunciatur, hydropicam noftram hac nocte parum dormiviffe & multum fudaffe.

Die I. April. percepi, ægrotam noctem præteritam paulo tranquilliorem transegiffe, fimulque iterum poft horam primam fudaffe. Ufu pulveris rhabarbarini hodie alvus quater commota eft, & fatis bene habuit. Die III. April. refert, præcedente nocte circa horam matutinam primam fudorem iterum prorupiffe fubfequente tamen placido fomno. Medicamenta fuperius præfcripta, & pro neceffitate rei etiam repetita, continuavit, die vero V. April. Rhabarbarum, rurfus in fubftantia præfcriptum, tres fedes excitavit. Sequentes fpecies nunc pro infufo Thee datæ funt: Rec. Rad. vincetox. ari ana vnc. dimid. Herb. card. benedict. trifol. fibrin. capill. vener. ana manip. dimid. Cort. aurant. drachm. ij. D. ad Chart. Die VI. April. percepi, quod anxietas & fudor poft horam noctis primam, fed longe debiliores ac antea, acceſſerint. Die VIII. April. levem modo anxietatem & paucum fudorem hora noctis fecunda fenfit, & matutino tempore Rhabarbarum adfumfit, noctemque fequentem quiete transegit. Die X. April. uncias duas Elixirii vifceralis ad mentem HOFFMANNI parati, præbui, iubendo fimul, ut cochlear unum ante prandium affumeret, & vehiculi loco aquam, cum vino & faccharo mixtam, adhiberet. Compofitio hæc erat: Rec. Extract. Card. bened. Cent. min. ana unciam dimid. Cort. aurant. recent. Cort. Chin. ana unciam j. Myrrh. elect. Caryophyllor. ana unciam dimid. Croc. drachm. ij. Sal. tartar. unciam j. Incif. contuf. adfunde Vini Hungarici optimi Menf. j. Dresdenf. Digere, folve, præviaque leni ebullitione colatura ufui fervetur. Rec. Tartar. vitriolat. Antimon. diaphoret. martial. ana Scrup. j. Mifc. F. duæ dofes, D. pomeridia-

nis & vefpertinis horis. Hac quidem nocte melius quievit, quam antecedente, fed tamen hora matutina tertia anxietatem absque fudore experta eft.

Die XII. & XIII. April. nunciatur ægrotam fingulis quidem noctibus anxietatem aliqualem, fed fine fudore, fentire. A XIV. ad XVI. diem April. noftra refert, noctes citra anxietatem & fudorem peractas effe, fed guftu & fiti deftitutam fe effe; pedes detumuere. Die XIX. April. urina libere & fufficienter prodiit, ægrota etiam bene dormivit & abdomen, ab omni nunc tumore liberatum, pro lubitu contrahere poteft. Die XX. April. ægrota refert, quod per totam noctem placide & tranquille quieverit, pro quo fingulari beneficio Deo triuno humillimas gratias egit & die XXII. April. in æde Divi Iacobi facræ cœnæ ufu animam recreavit. Die fequenti XXIII. April. eidem, iter Lipfienfe ad nundinas vernales paranti, ponderofiffimis illud diffuafi argumentis, cafum Hœpneri, Franckenbergenfis, quem *Part. II. Method. meæ p. 311.* expofui, proponendo & opponendo: nihilo tamen fecius, omnibus rationibus perfuaforiis neglectis, noftra recens reftituta die primo Maii difceffit, emenfoque hoc itinere circa finem menfis huius, bene quidem per aliquot dies habuit, optime ingeffit, digeffit, egeffit, fed brevi poft in longe deteriorem, quam antea, coniecta fuit ftatum. Durante enim priori mea curatione ab alio quodam extero Medico, cuius opem infimul rogaverat, confilium contra ventriculi atoniam transmiffum ipfi erat, & quoniam methodus in eo præfcripta, ob caufas morbi mutatas & iam altius in vifceribus radicatas, obfervari a me non poterat, hinc ipfo hoc ultimo tempore, dum abfens erat, commendata in illo remedia in ufum vocaverat, fed admodum infaufto cum eventu. Paucis enim vix elapfis a reditu feptimanis, primo urinæ, dein reliquarum excretionum imminutio denuo imminentem præfagiebant priftinum morbum, qui etiam brevi poft maiori

cum

cum vehementia redibat, nullisque cedens remediis lethalem tandem ſortiebatur eventum.

§. V.

Ut autem ex omni parte perfecta ſiſtatur hæc hiſtoria, prædictum illud eidem ſimul ſubiungere lubet Conſilium, quod ſequentis erat tenoris: *Ex communicata morbi hiſtoria concludere licet, ægrotam vera laborare atonia ventriculi, cum anorexia, id quod tanto magis ſuſpectum eſt, dum mala hæcce iam in cachexiam & hydropem degenerarunt. Quum ergo ſub admodum momentoſis & ſonticis his circumſtantiis neque cathartica, neque alia ſanguinem corrigentia remedia qualemcunque præſtent utilitatem, ipſa autem experientia doceat, quod in ſimilibus caſibus hydropis quoque principium x) roborantibus, & ſpeciatim ſolo corticis Peruviani uſu fuerit ſublatum; hinc ut ille Dominis Medicis præſentibus, perhumaniter a me ſalutandis, proponatur, enixe peto. Initium nempe ex mea parte facerem cum ſequenti Infuſo: Rec. Cort. Peruviani ſtudioſius electi amari, uncias quatuor, Limat. Martis puræ, nondum rubigine adeſæ, unciam j. M. F. Pulv. D. in cilicio, cui infundatur vini Rhenani optimi meracioris menſura j. ſtent in loco frigido. Aegra capiat horis matutinis, ieiuno ventriculo, dein una hora ante paſtum, & verſus veſperam, unciam unam cum dimidia, ad uncias duas, pro una doſi. Si ergo ſub uſu huius infuſi, & quidem poſt octiduum circiter, ſalutaris aliqua mutatio & ſymptomatum mitigatio obſervetur, tunc eius in locum prædictus ille cortex in ſubſtantia, vel in forma pulveris aut electuarii, ſolitarie per aliquot dies, & quidem quotidie ad tres usque drachmas, vel dimidiam unciam, porrigi poſſet. Quodſi vero durante horum remediorum,* &

x) Non amplius principium hydropis, ſed morbus hic iam adultior & in ſtatu conſtitutus erat.

& inprimis infusi, præscripto usu alvi obstructio increbescere videatur, tunc eidem ne mitioribus quidem laxantibus, sed solis lenientibus clysteribus, subveniendum esset. Proinde etiam perquam accurata observanda est diæta, evitando inprimis omnem cerevisiæ, infusi herbæ Theæ & decocti fabarum Coffee usum; seligendo pro potu ordinario vel modicum aquæ puræ fontanæ, vel decoctum radicis Chinæ ponderosæ cum pauxillo Cassiæ ligneæ, interponendo eidem unum alterumve vitrum exiguum aut genuini illius vini rubri, quem Pontac *vocant, aut annosioris cuiusdam Rhenani. De reliquo abunde iam constat, quod, durante corticis Peruviani usu, omnia alia exulare debeant remedia, quoniam eius efficaciam imminuunt, unde etiam in præsentiarum ab ulteriori talium commendatione merito abstineo. Externe tamen scutum aliquod stomachale, ex Emplastro de Tacamahaca, cum balsamo Peruviano & oleis destillatis, macis, absynthii, etc. remixto, epigastricæ regioni imponi potest.*

§. VI.

Non immerito autem adhuc in calce huius historiæ movenda est quæstio: an etiam curatio hydropis simplicis statim cum tonicis incipienda sit? Colluviem quandam humorum gravesque viscerum obstructiones præsto esse, nemo est, qui negaverit: tonica vero, roborando, ordinarie partes solidas amplius constringere solent, ut hinc humores vitiosi tanto magis incarcerentur, inprimis vero illi, qui minus fluxiles sunt & ad educendum apti, ut proprio viscerum & organorum colatoriorum robore excerni queant. Mea, quam sequor, methodus in hoc statu eo maxime redit, ut impeditas se-& excretiones promoveam & humores stagnantes eliminem: quo tamen facto, si fortiora statim adhibentur toni-

tonica, ægroti plerumque hecticam incurrunt. Hanc quoque ob causam consilium modo adductum, quod brevi ante accessum meum transmissum est, approbare minime potui, quemadmodum etiam eventus inconvenientem eius monstravit effectum. Ignarus equidem non sum canonis Perillustr. L. B. *van* SWIETEN, quem *Commentar. in* BOERHAAVII *Aphor. Tom. I. p. 58. ad §. 45.* hisce commendat verbis: *Nullus videtur melior esse canon in Medicina, quam ille, quod in curandis morbis semper ad causam primam, unde omnia reliqua fluxerunt, sit respiciendum: ex hoc fundamento enim sola certa & valida auxilia deduci possunt. Qui ex debilitate natum hydropem purgantibus emungendo corpus curant, post paucos dies mirantur æque tumere omnia, dum omnia ruunt in flaccida hæc viscera, nihil fere de ingesto potu per sudorem vel diaphoresin, parum admodum per urinam excernatur. Qui primam mali causam investigaverunt prudentiores, distendente saburra educta, fasciis laxum corpus stringunt, victu sicco, roborantibus remediis, corporis exercitiis, primam morbi causam, unde omnia fluxerunt, debellant.* Sed de hac medendi ratione, iam olim SYDENHAMIO laudata, nullum adhuc certum & constantem effectum videre mihi licuit. Hac igitur in re, ut meam scientiam & experientiam sublevetis, Viri Illustres, & Vestra solidissima eruditione, quam ego in hydropis curatione foveo sententiam, corroboretis & firmetis, aut in salutem & emolumentum generis humani & artis nostræ salutaris emendetis, Vos etiam atque etiam ea, qua par est, animi veneratione rogatos volo.

HISTORIA III.

§. I.

Vir quadraginta annorum, temperamenti phlegmatico-ſanguinei, partim ex domicilio, quod per decennium inhabitat, humidiori, partim ex incondita diæta, dum fumum aridæ nicotianæ per tubum fictilem continuo fere hauriebat & decoctum fabarum Coffee, illudque frigidius, in ſeram usque noctem ingurgitabat, non ſolum ſibi habitum corporis cachecticum conciliavit, ſed & ſub fumi tabaci ſuctione incredibilis ſputator fuit. Hic circa diem X. Martii aſthmate corripitur humido, ex quo tamen convenientium medicamentorum ope, & ſpeciatim uſu decocti cuiusdam laxantis, convaluit. Intumebant quidem, ceſſante aſthmate, pedes, ſed cum die ſecundo Aprilis & ſequentibus, me quidem invito, in publicum prodiret, œdemata evanuere, inſimulque, ob humido-frigidam aëris conditionem, priori affectu multo gravius, quam antea, adfligebatur. Urina erat coloris ignei, &, mox turbida reddita, ſedimentum ſat copioſum deponebat; tumor pedes ſurarum tenus occupabat, & anxietas præcordiorum, cum difficultate ſpirandi ſumma, ægrum premebat, hocque ſymptoma tam interdiu, quam noctu usque adeo increverat, ut extra lectum degere cogeretur, & non niſi erectus ſedere poſſet. Præcipue autem diebus XXI. XXII. & XXIII. peſſimus fuit rerum ſtatus: facies enim a naturali colore ex toto receſſit, tuſſis, remittente per pulmones purgatione, augmentum cepit, & ſi quando incredibilis tuſſiendi conatus excitaretur, ſimul evertebatur ſtomachus. Exhibebam aliquot doſes pulveris, ex radicis ari, tartari vitriolati ana granis viij. ſquillæ præparatæ granis IV. pro una vice, alternis diebus, ſed bis de die

ſu-

ſumendi; ſatis enim efficaciter pulvis iſte reſolvit, vt hinc etiam continuatus eius uſus vix ſuadendus ſit. Conf. *Frid.* HOFFMANNVS *Med. rat. ſyſtem. Tom. IV. Part. III. p. 294. N. 4. & p. 304. N. 3.* Profuit etiam hoc remedium eo usque, ut attenuata materia viſcida facile & cum euphoria fuerit evacuata. Pituita, quam æger exſpuebat, muco e naribus prodeunti non abſimilis erat, inſipidaque & inodora, nunc fluidior, nunc ſpiſſior exiit. Poſt hæc commode ſatis valuit, dormivit, ciboſque cum appetitu ingeſſit.

§. II.

Rebus hiſce per aliquod temporis ſpatium bene geſtis, cum cœlum iterum mutaretur & caliginoſum fieret, ſtatim aſthma noſtrum gravius oppreſſit, ut fere tempeſtatum mutationes in ſuo ſentiret corpore. Experiebatur enim noſter ægrotus vernali tempore id, quod OVIDIVS de autumnali ſcribit:

Sæpe cum autumnus, cum formoſiſſimus annus,
Aëre non certo, corpora languor habet.

Quoties enim cunque purus & tenuis aër ſpiraret, toties facilior erat reſpiratio: quamvis poſt primas Paſchatos ferias conclavi non egreſſus ſit. Circa diem Maii ſextum modo bene, modo male habebat, & pedes ad genua usque intumuerunt; tuſſis vehementer aucta fuit, ſed calor febrilis hactenus ceſſavit; urina tincta ſedimentum deponebat, quod vero in morbis diuturnis incertum reſtitutionis indicium eſt. Verendum modo erat, ne affectus iſte pertinax ſubſecuturo pectoris hydropi viam panderet, vel iam tum panderit, quoniam digiti œdematibus impreſſi veſtigia relinquebant, & ægrotus poſt trium quatuorve horarum ſomnum derepente exci-

excitabatur, ingenti aſthmate ſive imminente ſuffocatione correptus, qua tamen anxietate, ſi modo tuſſis rurſus concitabatur, & æger, relicto lecto, (in quo ſub inſultu tali retineri non poterat) erectus ſedebat aut deambulabat, quadantenus ſe levari putabat. Hæc tragœdia quandoque una nocte bis terque, quandoque per totam noctem ludebatur. Licet enim ſub paroxyſmo ſæpius ſomno opprimeretur, non tamen quieſcere potuit, niſi maiori anxietate tentari & aërem maiori cum moleſtia haurire vellet.

§. III.

Curationis ergo ſcopus tandem eo dirigebatur, ut cum incidentibus & expectorantibus, inter quæ vero emollientia, dulcia & oleoſa, pulmonum tonum evertentia, haud refero, per aliquot dies urinam moventia coniungerentur, quæ non ſolum pulmones a ſordibus ibidem collectis repurgarent, ſed etiam humores pituitoſos derivarent: in morbis enim pectoris ſemper ducendos eſſe humores ad vias urinæ ſecretioni deſtinatas, ipſa natura id monſtrante, autor eſt BAGLIVIUS, idem hoc etiam confirmante CELSO, qui Libr. IV. de Medicina, Cap. IV. *proſunt*, inquit, *etiam quæcunque urinam movent.* Equidem non prorſus de ægri huius ſalute dubitaſſem, dummodo pulmones ulcere quodam nondum affecti, vel nodis & tuberculis non obſeſſi fuerint, id quod tamen, cum continua ad tuſſiendum irritatio præſto eſſet, non temere coniiciendum erat. Modum mihi ita concipio: Ex quocunque vitio pulmones oppugnent nodi & tubercula ſcirrhoſa, ea perpetua tuſſis cauſa exiſtunt & maiorem affluxum provocant. Illud enim notandum adhuc eſt, ægrotum noſtrum aliquo, antequam morbo hoc corripiebatur, tempore, in conventu quodam graviori ira incitatum, aliquot hauſtus vini ſumſiſſe. Continuam ergo illam irritationem & violentam pul-

pulmonum concussionem tandem vasorum lymphaticorum ruptura facile consequitur, sicque hydrops pectoris nascitur. Conf. Hoffmanni *Med. ration. System. Tom. IV. Part. III. §. XIX. p. 277.* Proinde etiam hoc pariter monendum est, tantam materiæ mucosæ copiam per omnia excernendæ pituitæ destinata organa, nares, fauces & alvum, eiectam fuisse, ut nihil quidquam pituitæ in corpore reliquum esse, vel novam humorum congestionem ad pulmones fieri potuisse, existimasses. Neque tandem id prætereundum est, quod alvus fere semper liquidior, & sub quacunque etiam levi deambulatione commota fuerit; quæcunque enim remedia adsumebantur, per alvum statim operabantur, cuius effectus causam in insigni intestinorum levitate, sive atonia, merito ponendam esse iudicavi.

§. IV.

Tandem ex mente Hippocratis hoc consilium cepi, ut suris vesicantia imponerem: *Abscessus* enim *ad crura*, inquit, *in morbis pectoris boni*: item in Prognost. *in pulmoneis quicunque tumores fiunt ad crura, optimi sunt*; *&* Baglivius *Oper. med. p. 104. morbi*, inquit, *ad crura & pudenda solvunt asthmata: tument pedes asthmate cessante.* Et vere, si rem eloqui liceat, hoc auxilii genus, etsi dolorem transientem augeret, facilem tamen respirationem, cum symptomatum levamine, attulit. Quoniam vero & agnati ægrotantis, & hic tandem ipse, illorum persuasionibus captus, utpote quibus ego nimis crudelis videbar Medicus, consilia mea repudiabant hinc alium quendam Medicum, multa bona promittentem & vesicantium usum damnantem, selegerunt eiusque consiliis obtemperarunt. Exhibebat ille vomitoria, purgantia, sudorifera, diuretica, eaque omnia fortissima, violenta manu hostem expellere tentans; & primis quoque diebus, ubi ulcera in suris adhuc manarunt, aliquo

modo levatus putabatur æger: aſt, vix quatuordecim elapſi erant dies, cum nimia ſua officioſitate magis obeſſet Medicus, ulceraque plorantia conſolidando, & nimiam remediorum copiam ingurgitando, ægrotum iugularet. Non poterant ergo agnati illud Ennianum de eo prædicare:

Unus homo nobis cunctando reſtituit rem,
Non ponebat enim rumores ante ſalutem.

Fabius enim *Maximus* cum *Annibalem* vi frangere non poſſet, cunctando minuebat; hinc recte ſcribit SOPHOCLES: *Solet cunctari vir, qui rem magnam molitur.* Utinam itaque tales Medici Symboli loco illud in mente gererent:

Peragit tranquilla poteſtas, quod violenta nequit.



Viro

Viro
Illuſtri, Excellentiſſimo & Experientiſſimo
DOMINO
ANDREAE ELIAE BUCHNERO
S. R. I. Nobili, Conſiliar. Archiat. & Comiti Palatino Cæſar.
Potentiſſ. Reg. Boruſſ. Conſil intimo, Medicin. & Philo-
ſoph. natural. in Regia Fridericiana Prof.
publ. ordinario
ACADEMIAE IMPERIALIS LEOPOLDINO - CAROLINAE
NATVRAE CVRIOSORVM
PRAESIDI GRAVISSIMO SPECTATISSIMOQVE
Locum in hac Illuſtri Societate benigniſſime conferenti,
ad exſtruendum
gratiſſimi animi monumentum publicum,
MEDITATIONES SVAS
de
VIRIBVS HYPNOTICIS A MINERALI REGNO HAVD ALIENIS
Speciminis loco
eo, quo docet, obſervantiæ cultu offert,
IOANNES CHRISTIANVS IACOBI
Philoſ. & Medic. Doctor, Militum Præſidiariorum Vinarienſium
Medicus Ordinarius, & Academ. Cæſar. Nat. Curioſor.
Collega.

§. I.

Iam dudum eſt, quod Opii effectus ſat funeſti PARACELSVM, Chymicorum Coryphæum, excitarunt de remedio quodam minerali, Opio, ſi virtutem ſpectes, quidem reſpondente, ſed tutius aſſumendo, cogitandi, ingensque applauſus, quem eiusmodi medicamina exiguæ molis modique efficacis operandi ratione, per uſum ab eo introductum ſibi conciliaverant, eius in perſcrutando exacuebat induſtriam. Quod ſi Autoris commemorati aſſertis fides adhibenda foret, certo certius ſtatuendum eſſet, remedium hoc anxie quæſitum e *Vitriolo* erutum, utiliſſimique ægris, Opii loco, propinatum fuiſſe.

At enim vero graviſſimæ rationes mox adducendæ de reali vi hypnotica, cauſas ſcilicet vigiliarum naturales auferente, omnino ambigere ſuadent. Experientiſſimus nempe D. D. ROTHIVS, ceu optimus fidiſſimusque hac in re PARACELSI Interpres, in Diſſert. de *Sulphure anod. Vitrioli*, Cap. I. §. 6. ſerio monet, omnes illi autori (PARACELSO puta) iniuriam eſſe illaturos, qui efficaciam Opio analogam a Vitriolo exigere vellent. Sufficere tantummodo, in illo demonſtrari poſſe aliquam efficaciam, quæ vi quadam leni nervis irritatis ſopiendis conduceret, quanquam aliter, neque tam cito, nec adeo refracta doſi, ut in opio, actionem ſuam ederet.

Omnes omnino inde perſpectum habebunt, præparatum hocce anodyna, minime vero hypnotica quadam vi, ſomni neceſſitatem inducere, adeoque opium multis illud paraſangis antecedere.

Sed ipſa medicamenti huius præparatio controverſiam hancce in noſtrum dirimit favorem. Admodum enim concinnam eius deſcriptionem, quam Doctiſſ. ROTHIVS l. c.

Cap. II. §. ult. hiſce ſuppeditaverat verbis: *Illi ſibi ægrotisque quis optime proſpiciunt, qui Sulphur hocce Vitrioli anodynum cum aqua communi per Spiritum Vini ſeparant, ſive per proprium Vitrioli phlegma ſpiritumque, adhibita deſtillatione, in ſublime ducunt, apteque e vinculis acidi extricare ſciunt.*

Celeberrimus Erfordienſis Prof. Dn. D. MANGOLDIVS (*Chymiſche Erfahrungen und Vortheile*, pag. 17. §. 30.) ita explicitam dedit, ut Naphtha Vitrioli rite edulcorata propriaque reſina tincta omnino hiſce indicaretur verbis.

Quis vero unquam virtutem hypnoticam in hocce medicamento deprehendit eiusque mentionem fecit? Obſervatumne eſt aliud quidpiam, quam dolores tantummodo removendo, adeoque ex virtute quadam anodyna interdum ſomno ægros ſopiviſſe?

His rite perpenſis, neminem extiturum perſuaſus ſum, qui ex hoc Sulphure Vitrioli, præſtantiſſimis alias viribus inſtructo, argumentum depromat, in mineralibus realis quidpiam hypnotici reperiri poſſe. Finem igitur meum plane non eſſem conſecuturus, huic medicamento diutius immorando, productum potius ſiſtam, quod nullo non tempore, præſente vel exulante dolore, ſenſuum motuumque voluntariorum cauſam amputando, ſomnum comitem habeat individuum.

§. II.

Ad hancce metam vero attingendam requiritur, ut materiam, ſomniferos in Opio effectus producentem, familiarem nobis reddamus; toti enim ſubſtantiæ eiusmodi quid minime tribuendum eſſe Celeberr. STAHLIVS diuturna Opii in aqua fervida coctione viribus hoc adeo exhauriens, ut ullo absque detrimento, pultis in modum, aſſumi potuerit, extra omnem controverſiæ aleam poſuit. Hæcce materia in apricum producta e regno minerali deinceps eruenda & in mix-

mixtionem Opio consimilem redigenda erit. Periculo eiusmodi facto, non potest non eius indolis concinnari medicamentum, quod, æque ut Opium, voti nostri compotes nos reddat.

§. III.

Ad primum itaque requisitum obtinendum, sequens NEVMANNI experimentum (*Chem. p. 969.* Edit. Zimmerm.) ab Illustri Academ. nostræ Præside BÜCHNERO reiteratum (Dissertat. *de Opii effectibus genuinis in corpore humano,*) viam præcipue nobis pandit. Observarunt nempe laudati Celeberr. Viri, durante Opii cum aqua coctione, ad superficiem huius extrudi materiam quandam unguinosam, consistentia balsami præditam, nullamque cum hac miscelam subeuntem, sed omissa despumatione sensim evaporantem, relicto concreto gummoso-resinoso-fixo, carente omni actuoso.

Huius volatilis resinæ, (merito enim hoc, minime vero *saponis* nomine, quia connubium aquæ respuit, insignienda est,) paucula grana cani, qui alias integram drachmam opii absque damno devorare poterat, propinata, mortem attulerunt repentinam, manifesto documento, balsamum huncce materiam somniferam concentratam in sinu fovere suo.

At in Chymicorum scholis edocemur, oleum essentiale, acido fortiori ad solutionem apto iunctum, in perfectam resinam abire; hanc igitur nihil aliud esse, quam oleum essentiale per acidum coagulatum, id quod eo minus in dubium trahendum, cum olea essentialia, per tempus aliquod immota persistentia, fluiditate sua priventur, & crassitiem cum lentore contrahendo perfectam resinam æmulentur.

Porro quoque certum est, olea e copiosissimo phlogisto non minus, quam haud exigua aquæ quantitate constare, quæ, obstetricantibus paucis acidis terreisque particulis, invicem combinatæ debitam consistentiam nanciscuntur.

Quo

Quo ſubtilius itaque, quoque minori quantitate acidum, quo parcius aqua, copioſiusque contraria ex parte phlogiſton exiſtit, eo magis volatilia & ſubtilia olea ſint neceſſe eſt, quia hoc modo maxima ex parte ſubſtantia ſumme volatilis, phlogiſton nimirum, illa ingreditur. Olei igitur eſſentialis, cum reliqua volatilitate antecellat, mixtionem conſtituit copioſiſſimum phlogiſton, cum paucis aquoſis partibus leviſſime cohærens, ſubtiliſſimis acidis terreſtribusque partibus minima quantitate adiectis.

Quod ſi igitur eiusmodi maxime volatile oleum eſſentiale nobis concipimus, cui haud diſpar acidum maiori in quantitate, quam pro olei conſiſtentia requiritur, admixtum eſt, ſtatim notio talis reſinæ volatilis balſamive, qualem in Opio animadvertimus, ſeſe nobis ſiſtit.

Iam cum phlogiſton maximam huius reſinæ partem conſtituat, ab admixtis etiam leviſſimæ cohæſionis cauſa, faciliori negotio, quam acidum aut aqua ſeparetur, hocque modo actioni eius remoram nihil iniicere poſſit, effectum huncce ſomniferum phlogiſto, a reliquis perfecte ſeparato, hinc puriſſimo ſubtiliſſimoque, excluſis aliis, adſcribendum eſſe, nemo facile iverit inficias.

§. VI.

Quo vero clarius eluceſcat, partes phlogiſticas ſibi relictas materiam Opii hypnoticam unice conſtituere, ſubſequenti obſervatione Celeberr. Francof. Prof. Med. D. CARTHEVSERI certitudine fere mathematica illud evinci poterit. Referente ſcil. Viro Excellent. (*Mater. med. Part. I. p. 570. §. V.*) hepar ſulphuris, leni igne, agitatione continua, ſi calcinetur, vapores ſicciſſimos, omni deſtitutos acredine in ſublime ferri, naribus pulmonibusque exceptos temulentiam quandam, Opii reliquorumque narcoticorum more, conciliare. Sulphur vero, docente Illuſtr. STAHLIO, ex acido vitrio-

vitriolico phlogisticoque componitur, (Tract. de Sulphure) acidum hac in operatione non separatur, ascendentes enim vapores nares non feriunt, satisque diu continuata hepatis sulphuris calcinatione, illud cum sale alcali, Tartari Vitriolati speciem constituit. Sole igitur meridiano clarius omnino est, vapores istos phlogiston purissimum componere, temulentiæque huius causam unice constituere. Cumque simile quid de reliquis quoque exhalationibus narcoticis, cerevisiæ nempe mustique fermentantium, carbonum, vegetabilium fossiliumque, undarum soteriarum, specuum venenatorum, &c. duo eruditionis splendore maxime conspicui Medicinæ Professores celeberrimi, nimirum Giessens. Acad. Prof. Medic. primarius, Dn. D. MÜLLERVS (y) huiusque vestigia legens, inclytus Dn. Prof. CARTHEVSER (z), fuse admodum exposuerint, albo omnino nostrum de Phlogisto assertum notandum erit calculo.

§. V.

Sequens iam dubium, quod ex supra in Phlogisti favorem deductis forsan moveri posset, nullum plane nobis facesset negotium. Quæstioni enim, qui fiat, ut olea ætherea, maxime licet subtilia, camphora, crocus, aliaque complura haud exigua parte phlogisti prædita, ordinaria dosi sumta, nihil somni ægris concilient, solvendæ statim pares sumus. Licet nempe omnibus hisce Phlogiston insit, aliis tamen corpusculis irretitum tenetur, e quorum vinculis non extricatur, adeoque necessaria requisita, puritas nempe attenuatioque debita, desiderantur.

Asserti

(y) *Vermischte Gedanken über allerhand zur Naturlehre &c. Erste Sammlung. §. 33. sqq.*

(z) Mater. med. loc. cit.

Aſſerti huius demonſtratio nulla plane difficultate laborat. Æthereorum nempe oleorum mixtio tanta minime gaudet ſubtilitate, ut atmoſphæram, quanta quanta ſint, petant; diutius enim aſſervata in reſinam degenerant perfectam fixamque, omni ſpecifico plantæ odore, ex qua oleum confectum, penitus orbatam notabilique copia remanentem.

Cum igitur tot fixis ſimul conſtent partibus, intra corpus noſtrum una aſſumendis, præditum duobus neceſſariis requiſitis phlogiſton haud ſuppeditant. Crocus itidem non minus ex parte oleoſo-ſpirituoſo-volatili, quam reſinoſo-gummoſo-fixiori componitur. Iam cum tot fixæ omni efficacia deſtitutæ partes in illo occurrant, ambæque iunctim in menſtruis reſolvantur, eodem plane modo res ſeſe habet, ut in oleis æthereis. Prona ergo ſequela, experientia confirmante, id elicimus: Si in ſubſtantia ordinariaque doſi ſumitur, ſufficiens phlogiſti copia nunquam ſui iuris redditur; maiori vero quantitate exhibitus, aut ſpiritu vini vel aqua, digeſtionis deſtillationisve beneficio a fixioribus particulis liberatus, effectum opio ſimilem edit.

Ad Camphoram denique quod ſpectat, omnes certe habebimus conſentientes, illam e terra ſubtiliſſima, phlogiſto intime iuncta, componi, quæ a latere eius nunquam divellitur; hinc ambo ſub forma albæ, ſplendore argenteo fulgentis nubeculæ, obſervante Viro maxime reverendo Dn. Lessero (*a*), atmoſphæræ inſinuantur, adeoque hic etiam corpus terreum ſubtilitati puritatique phlogiſti valde officit. Quod ſi vero largiori paulo manu porrigatur inſignis copia, id quod terra adhærens impedit, adeo large quodammodo compenſat, ut tunc multa cum opio coincidentia ſymptomata, inſignem nempe virium proſtrationem, pulſum debilem inſuperabilemque ad ſomnum proclivitatem, concurrentibus deli-

(*a*) *Hamburgiſches Magazin, IX. Band, II. Stück, p. 203. & 204.*

deliriis, in ſcenam producat, prout hoc ex caſu illo notatu digniſſimo, quem memoriæ prodidit Illuſtr. b. m. HOFFMANNVS (*b*), liquido adparet. Actionem vero ex aſſe opio reſpondentem edunt halitus Camphoræ ex Indiis Orientalibus ad nos translatæ, priusquam Batavicam depurationem (*raffiniren*) ſubiit; arcto enim adeo nexu terra cum phlogiſto nondum cohæret, ut libera eius actio impediatur, quo & referas id, quod crocus aromataque ſpirant, ſi nempe maxima copia per aliquod tempus in receptaculis aëri imperviis aſſervata, repagulis ſolutis ab hominibus ſubito & coacervatim inſpirantur; partes enim oleoſæ ſubtiliſſimæ tantummodo evaporant, ſicque phlogiſton ſatis liberatum continent.

Probationis loco notatu dignam celeberrimi BOERHAAVII (*c*) obſervationem allegaſſe ſuffecerit, quæ ſic ſe habet: *Narraverunt mihi Pharmacopolæ & Aromatarii, quando magnas ſarcinas validiorum aromatum recens ex Aſia acceperunt, camphoram, crocum, ſimilia, tunc, ſi ſubito eas ſarcinas reſignaverint, ſe non minus, quam famulos obrui ſomnolentia vix ſuperabili*; ibidemque Perilluſtr. *de* HALLER, not. f. ex Itinerario Orientali Batavico MERCKLINI refert: *Tres nautas ob fragrantem aromatum odorem in navi quadam Belgica extinctos, quartumque vix ac ne vix quidem vitæ reſtitutum fuiſſe.*

Quis denique eſt, quem fugiat, effluvia ſuaveolentium florum in conclavibus clauſis ſæpe ſæpius inſigni ſomnolentiæ anſam præbere.

Similis quoque reſponſio illis convenit, qui forſitan a ſanguine aliisque noſtri corporis humoribus, inſignem phlogiſti copiam monſtrantibus, continuæ ſomnolentiæ neceſſitatem in noſtro corpore deducere nituntur; phlogiſti enim

y 2 abun-

(*b*) Conſultat. & Reſponſ. med. Tom. IV. Caſ. XIX, p. 26.
(*c*) Prælection. Tom. IV. p. 120.

abundantia effectum hypnoticum non producit, sed commercium cum aliis corpusculis plenarie sublatum, sufficiensque rarefactio simul desiderantur; durante vero vita hæc miscela nullo modo destruitur, adeoque somniferus effectus omnino exulat.

Frustra certe pro liberatione phlogisti adducitur, caloris perpetua in corpore animali vivo productio; motui enim verticillari & oscillatorio, minime vero progressivo phlogisti, hæc suam debet originem, notante Celeberr. STAHLIO (*d*), consentientibus peritissimis Naturæ scrutatoribus.

§. VI.

Quanquam vero, ordine ut procedamus, cognita nunc materia actuosa in regno minerali investiganda esset, hæc quoque inventu proclivis foret, cum, metallis, semi-metallis, corporibusque bituminosis haud parum eiusmodi phlogisti inesse, neminem fugiat, his tamen omnibus supersedere possumus, probatione a nobis iam facta (§. IV.), quod vapores ex hepate sulphuris in auras abeuntes purum phlogiston pro constituente agnoscant, hacque ratione eiusmodi corpus a sulphure nobis exhiberi queat, quod facilem phlogisti purissimi separationem admittat, adeoque veram medicaminis hypnotici materiam abunde suppeditet.

Secundo igitur requisito ulterius immorari supervacaneum esset, quin eo potius nobis erit connitendum, ut sulphur hoc minerale ad phlogisti dimissionem eo caloris gradu, qui corpori nostro æqualis, disponamus; hepar enim sulphuris maiorem paulo caloris gradum, eum scilicet, qui leni calcinationi inservit, agitationemque haud interruptam exposcit, hancque ob causam desideriis nostris minime respondet.

Negotii itaque huius cardo in conciliatione aptitudinis ad laudatam separationem omnino vertitur. Quibus peractis, tunc

(*d*) Experim. observation. & animadversion. §. 144. & 145.

tunc demum in mixtionem opio consimilem liberum phlogiston redigamus, id est, eiusmodi minerali illud associemus, quod paris indolis cum fixis gummosis resinosisque opii partibus existit, nimirum, quod, in se spectatum, quacunque sensibili activitate destituitur, cum phlogisto vero in mutuos ruit amplexus, lenissimo tamen calore maxima ex parte iterum illud dimittit.

§. VII.

Sulphuris ad levem phlogisti dimissionem præparatio nihil plane nobis facesset negotii. Filii enim artis coctione sulphuris cum aqua calcis vivæ salibusque alcalicis fixis, nec non præparatione spiritus sulphuris fumantis, qui e calce viva, sale ammoniaco, sulphureque crudo, destillationis beneficio, prodit, viam nobis monstrarunt. Laudata enim præparata cum aurum argentumque, longo satis licet intervallo remota, solutionemque lithargyrii cum aceto factam, si chartæ illinatur, fusco inficiant colore, non potest non phlogiston, ceu genuinum colorum omnium principium, effectum huncce producens, summe extenuatum perfecteque liberum in iisdem delitescere; cumque isti liquores, suffragante experientia, illud in aëre libero dimittant, adeoque atmosphæræ calor, utpote minor illo, quem nostrum fovet corpus, sufficiat, hinc scopo nostro omnino eiusmodi præparata egregie inserviunt. Aeque facili negotio substantiam reperiemus, quæ promtissime phlogiston ex sulphure liberatum arripit, cuique nihil plane actuosi competit. Paucis eloquar, mercurius crudus est, qui ad libram dimidiam absque effectu notabili intra corpus assumitur, semperque salia activitatem quandam prius eidem conciliant, sulphuri vero arctissime associatur, siquidem fortissimo sublimationis igne dimissionem huius respuit, & in cinnabarim sublimatur.

§. VIII.

Quod igitur supereſt negotium, eo unice redit, quo pacto quibusve ſubſidiis bina hæc corpora eo redigi queant, in unam ut coaleſcant materiam. Equidem hoc quodammodo obtineri poſſet, ſi decoctum ſulphuris cum calce viva, ſive ſpiritus fumans, mercurio affuſa, digeſtioni ſubiicerentur. Quoniam vero hoc in caſu multum phlogiſti calore continuo diſſipatur, partesque calcis vivæ in decocto, & ſalis volatilis Ammoniaci in ſpiritu fumante activitate ſua non privantur, ſed, digeſtione peracta, tunc demum edulcorationis ope hoc fine potiri poſſemus, quod iterum inſigni absque phlogiſti diſpendio fieri nequit; hinc celerioris utique unionis & alcalicarum partium ſeparationis ratio habenda erit.

Una vero fidelia duos illi dealbabunt parietes, qui, apta acidi appropriati commixtione, ſulphur, in liquoribus ſæpius commemoratis ſolutum, fundum petere cogunt, (qua operatione alcalinæ partes cum acido connubium ineunt, hinc ſui iuris amplius non exiſtunt, ſæpiusque affuſa aqua penitus elixivantur); ſed eodem momento, eiusdem acidi beneficio, mercurium ita aptum reddunt, ut, inſtituta ſulphuris præcipitatione a liberato phlogiſto ſtatim in punctis infinite multis minutiſſimisque contingatur, quo ipſo arcta adeo exoritur unio, ut, tentamine inſtituto, totum mixtum in auras haud prius evolet, quam notabili temporis ſpatio interiecto ignem apertum ſuſtinuerit.

§. IX.

Adductam §. præcedente medicamenti huius præparationem conſiderantibus variæ quæſtiones occurrunt, quarum ſolutio merito a nobis exigitur.

Prima omnium eſt, qui fieri poſſit, ut per calcem vivam alcalique ſalis ammoniaci volatile ſatis magna phlogiſti por-

portio a cohæsione cum sulphuris acido liberetur, cum tamen non experimentis solum sulphurificationis edoceamur, phlogiston inter acidumque vitriolicum arctiorem intercedere affinitatem, quam acidum inter laudatum alcalique fixum, verum etiam a NEVMANNO (*e*) sulphuris solutio in Spiritu salis Ammoniaci irrito successu tentata fuerit? Huic vero quæstioni ut satisfiat, maiorem hancce affinitatem generatim largimur, fundamentum enim præbet purissima subtilissimaque natura terrea phlogisti, crassiorque alcali fixi textura. Quoniam nempe omne acidum cum alcali ex latere terræ cohæret, (per principia Chym.) subtilior omnino terra phlogistica maiorem numerum punctorum contactus præ crassiori alcalica præbet, hinc acidi cohæsionem maiorem cum priori produci debere, facile perspicitur.

Negamus vero, accessu alcali nexum acidi sulphuris cum phlogisto eiusque affinitatem destrui; hoc enim si contingeret, sulphur ex solutione alcali in substantia præcipitari non posset. Vera potius resolutionis huius sulphuris separationisque phlogisti causa huc redit, quod acidum in sulphure copiosissimis undiquaque partibus phlogisticis obductum sit, ita ut omnes hæ partes ad immediatum cum acido contactum nullo modo perveniant, sed e diverso similibus tantummodo phlogisticis cohæreant, cuius rei manifestissimum documentum promtissima sulphuris in alcalino liquore soluti ad fundum deiectio debilissimo etiam acido applicato, sufficienter præbet, quod fieri non posset, si alcali acidum sulphuris immediate contingeret (per princip. Phys. & Chym.). Accedente igitur corpore alcalico, multæ partes phlogisticæ ex uno latere se invicem, ex altero vero alcali, ceu corpus maiori densitate præditum, contingunt, ideo cum alcali magis, quam mutuo, cohærent, sicque ab insigni salis alcalici, durante adhæsione exhibita reactione producitur resolutio sulphuris, cui

(*e*) Chym. pharmacevt. Edit. Zimmerman. p. 1796.

cui hepar eius ſolutioque in lixivio alcalico ſuos debent natales. Et licet diu continuata calcinatione hepatis & fortiori coctione cum lixivio laudato acidi cohæſio cum phlogiſto plenarie tollatur, nova cum alcalicis ſubſtantiis in eius locum ſuccedente, hæc tamen, quia ſeparatio novaque unio ſponte non contingunt, ſed trituratione, calore, aërisque appulſu, violento modo avulſis particulis phlogiſticis, in apricum producitur, theſin noſtram nullo modo feriunt. Solutio vero ſulphuris in alcali volatili Ammoniaci, calci vivæ admixtæ unice debetur, hinc ſimile quid in Nevmanni experimentis effectui dari non poterat.

§. X.

Secunda iam quæſtio in promtiſſimæ Mercurii cum ſulphure attenuato unionis cauſa vertitur, in nexu adamantino terræ tertiæ ſive mercurialis cum phlogiſto, cuius fidum ſe præbet Achatem, unice omnino quærenda. Metalla enim ope phlogiſti e carbonibus aliisque volatiliſata, durante volatiliſationis actu ad naturam fluxumque mercurialem aptiora reddita, nihil plane dubii relinquunt. Cum igitur in Mercurio ſubſtantiam metallicam quandam, tertia terra luxuriantem, agnoſcamus, non poteſt non, quin illa phlogiſton, in ſulphure hocce attenuato reſidens, inſtantiſſime velut homogeneum arripiat, inque mutuos cum illo amplexus ruat.

Hunc vero nexum inſeparabilem certiſſime inde derivare licet, quod terra tertia proprie nil niſi phlogiſton, in ſummam ſubtilitatem redactum, exhibeat; iam dudum enim e multis experimentis ſagaciſſime coniecit Illuſtr. b. m. Stahlivs (f), bina hæc non qualitate, ſed quantitate a ſe invicem differre, cui coniecturæ ſubſequens obſervatio, in quam forte fortuna incidi, ſplendidiorem conciliabit faciem.

Nem-

(f) *Einleitung zur Grund-mixtion der Metallen*, Sect. II. Membr. III. §. 29. p. 204.

Nempe cum libram dimidiam Mercurii vivi cum aqua pluviali recenti per integrum diem continuo terere curarem, is, qui hanc operationem peragebat naribusque ſæpius mortario incumbebat, de inſigni temulentia querelas fundebat, eademque tritura poſtridie iterata, vehementiori temulentia denuo ſe correptum ſentiebat.

Oſcitantiæ is omnino foret arguendus, qui in avulſis aquæ pluvialis potius, quam tertiæ terræ in mercurio hoſpitantis particulis, cauſam huius phænomeni reponere vellet. Aqua enim pluvialis, licet diu ſatis eam agitaveris, id nunquam efficit, & in Mercurio nihil volatilitate præditum eſt, quam eiusmodi terra tertia; hæc enim ſubſtantiam metallicam Mercurii ad volatilitatem aptam reddit, hinc unice uniceque huic terræ effectus iſte erit aſſignandus.

Cum igitur ſimilem temulentiam phlogiſton quoque, per antea deducta, produxerit, eandem omnino naturam hoc arguit, eoque ipſo, quatenus ullo absque caloris adminiculo ſola trituratione evaporabilis redditur, maiorem præ phlogiſto ſubtilitatem extra dubium collocat. Accedit inſuper, ullo absque additamento, mediante ſola hac trituratione, Mercurium ita diſponi poſſe, ut pulverem exhibeat, qui liquorem leni igne plorat, ſomnum non ſolum naturalem, verum etiam ſoporem corpori noſtro inferentem. Simile quid Mercurii quoque metallorum efficere ſolent.

Hoc vero non obſtante, terra hæc mercurialis pro ſingulari ſubſtantia eſt reputanda, quia ex phlogiſto, uti ordinarie in carbonibus aliisque ſubſtantiis reperitur, puriſſimæ terræ vitreſcibili addito, nihil metallici efficere, neque nimis diu reverberatæ calci Saturni, Iovis & antimonii ſola phlogiſti additione, priſtinam ſuam formam metallicam plenarie reddere poſſumus, eodem plane modo, uti nullum alcali volatile cum fixo confundere licet, quia utrumque peculiaribus qualitatibus diſtinguitur, licet fixum eo perduci

poſſit, ut volatilis naturam induat. Inquirendum nunc reſtaret, unde fixitas huius medicamenti ortum trahat; quoniam vero terra ſubtiliſſima calcaria, effectu figente prædita, ei admixta eſt, hinc ulteriori explicatione id non indiget. De modo vero, qui fiat, quod, non obſtante hac fixitate, leviſſimo tamen phlogiſton corporis noſtri calore liberari queat, infra fuſius ediſſeremus.

§. XI.

Opere nunc pretium fuerit inveſtigare, quomodo hocce medicamentum ſomnum noſtro corpori inducat. Verum enim vero eius agendi modus cum illo, qui Opio competit, ob easdem partes ſimilemque mixtionem, coincidit. Age igitur, omnes ad hunc modum indagandum intendamus nervos. Conſpirant fere in eo omnes, quod, quia Opii ſolutio aquam non minus, quam ſerum animale paucis modo guttulis inſtillatis, potentiſſime reſolvit, uſumque etiam laudati Opii, pro varia doſi, hilaritas, ebrietas, ſudor, tumor ruborque faciei, inprimis oculorum, ſtimulus venereus, pluraque alia eius generis ſymptomata, excipiunt, partes opii, vi maxime reſolvente in fluida noſtri corporis agendo, ſomnum ſequenti modo inducant.

Fluida nempe reſoluta maius ſpatium occupant, vaſa hinc nimium quantum diſtendunt, cumque hæc, quamprimum ad cerebrum pertingunt, tunicas craſſiores deponant, illud etiam, ceu corpus molle, parum reſiſtat, fieri aliter non poſſe contendunt, quin vaſa eius præ ceteris in toto corpore inſignem extenſionem ſuſtineant, & quoniam immenſa vaſorum ſanguiferorum copia in viſcere commemorato continetur, per totam meningem piam ſe diffundens, eamque tunicam per omnes ſulcos interioresque cerebri anfractus comitans, variosque in cavitatibus ventriculorum cerebri plexus formans, vaſa hæc nimium quantum extenſa cerebrum undi-

undiquaque comprimere debere, tuto concludunt, & ex BOERHAAVII experimento cum homine Parisino, duram matrem denudatam gestante, instituto, qui leni cerebri compressione, somnolentiam, aucta sensim, profundum somnum fuit expertus (*g*), hypnoticum opii effectum declarant. His tamen non obstantibus, variæ gravissimæ rationes aliud omnino suadent. Notabili experimento in specubus, halitus narcoticos spirantibus, instituto, abunde perspicuum evadit, insignem humorum resolutionem, ullo absque sopore, existere posse; homines enim, observante KAEMPFERO (*h*), per quinque minuta prima ibidem sudore maxime diffluentes, salva vita vigiliisque minime perturbatis, commorantur, & exinde postea corpore animoque alacriores exeunt. Porro quoque in febribus ardentibus vehementissimis vigiliæ præ somno plus molestiæ ægris concitant, unde coma somnolentum rarum febrile symptoma deprehenditur, & tamen insignis resolutio ordinarie in iisdem præsto est. Sic etiam BOERHAAVIVS (*i*) observavit, in variolis, phrenitide, paraphrenitide, febre ardente, pleuritide, iuvenes per dies noctesque integris octo nychthemeris nullum plane cepisse somnum. Inprimis vero extractum opii, coctione diuturna omni effectu hypnotico orbatum, huic theoriæ pollicem premere vetat; aquæ enim molem æquali fere gradu, ac idem præparatum eadem vi adhuc instructum, auget.

Ad hoc demonstrandum, adhibui unciam unam aquæ simplicis, cui drachmam dimidiam extracti opii actuosi indidi, huiusque solutionis guttas 30. instillavi unciæ aquæ frigidæ, pondusque 100. guttularum mixti huius inveni æquale drachmæ uni, cum eiusdem aquæ 100. guttæ ante miscelam drachmas duas & grana octo ponderassent. Ad mediam ita-

 que

(*g*) Prælection. academ. Volum. II. §. 284. p. 583.

(*h*) Amœnitat. exotic. Fascic. II. pag. 422. sqq.

(*i*) Prælection. academ. Volum. IV. §. 599. p. 578.

que partem processit resolutio. Eidem deinceps quantitati aquæ commiscui drachmam dimidiam extracti opii omni activitate destituti, huiusque mixturæ guttas 30 instillavi unciæ uni aquæ puræ, peractaque unione, 100. guttarum pondus æquabat drachmam unam cum dimidia. Quoniam vero hæc aquæ extensio eum non attingebat resolutionis gradum, ad quem actuosum Opii extractum ascendebat, hinc infudi gtt. 100. huius extracti soluti unciæ uni aquæ pondusque gtt. 100. æquale deprehendebatur drachmæ uni cum granis xviij. Ad manus erat Extr. centaur. minor. vinos. commiscui drachmam dimidiam cum uncia una aquæ, totumque hoc mixtum in unciam unam novæ aquæ migrare permisi, & huius gutt. 100. æquabant drachm. j. & grana xij.

Sterile igitur opii non solum, sed etiam centaurii minoris extractum, maiori licet copia adhibitum, cum eodem fere gradu, quam alterum activum aquæ atomos in maius spatium extendat, & tamen somnum nullo modo efficiat, invicti inde roboris argumentum exsurgit, missa in resolvente, quæ tamen ambabus conceditur, aliam effectus hypnotici dari causam. Ad hanc indagandam experimenta D. WHYTT (*k*) nobis inservient. Usus nimirum est laudatus Autor rana, cui solutio opii aquosa ἄνω καὶ κάτω fuerat ingesta; huius cor ad perfectam redactum quietem, nullo modo, adhibita irritatione, ad motum iterum sollicitari potuit, applicatoque medullæ spinali stimulo, alia membra simili modo commotionem renuebant. Musculi alius ranæ, horæ unius spatio, post sumtum opium, insignem virium prostrationem expertæ, stimulo sollicitati, nullum contractionis signum edebant, quo & experimentum Zimmermannianum collimat (*l*), ubi nempe

(*k*) An Essay on the vital and other involuntary motions of Animals, p. 370. 372.

(*l*) Diss. de Irritabilitate, sub Præsid. Illustr. *de* HALLER Gottingæ 1752. ventilata, pag. 56.

pe cor muris exſectum vaſi murrhino impoſitum, Laudano liquido Sydenhamii inſtillato, omni motu ſubito deſtitutum fuit.

Ex his igitur dilucide apparebit, effluvia narcotica ſolidarum noſtri corporis partium irritabilitatem deſtruendo, actionem ſuam abſolvere, cuius ſententiæ, ni fallor, Exper. D. Oeder auctor eſt, peculiarique Diſſertatione *de Irritabilitate*, Hafniæ 1752. habita, illam expoſuit. Quoniam vero non omnes muſculi æquali gradu ſunt irritabiles, in illis, quibus minor irritabilitas ineſt, primario eiusmodi deſtructio exiſtat neceſſe eſt. Iam vero ſenſationum motuumque voluntariorum nervos muſculosque minus forti ditavit irritabilitate Creator ſapientiſſimus, quam partes actionibus vitalibus inſervientes. Ergo illæ citius his vivido ſtatu non poſſunt non privari, eaque de cauſa tunc obiecta conſueta in organis ſenſoriis æque minus, quam voluntas animæ in muſculis voluntario motui dicatis, effectum gignere valent. Cum igitur ille corporis noſtri ſtatus, quo organa ſenſoria actiones obiectorum externorum amplius haud perſentiſcunt, conſuetique motus ſpontanei exſpirant, *ſomni* nomine venire ſolet, hinc in his partibus, irritabilitate leviori gradu imminuta, ſomnolentia, fortiori vero, ſomnus naturalis, penitus tandem ſublata, ſtupor & narcoſis omnino provocantur; ſubitanea vero mors infertur, ſi effluvia narcotica corpori noſtro tam copioſe inſinuantur, ut nervis vitalibus ſimul irritabilitatem demant.

§. XII.

Quam facili igitur negotio e deſtructa irritabilitate evincere potuimus, qua ratione effluvia pluries iam memorata ſomnum concilient, eo tamen majori difficultate laborat modi demonſtratio, quem hæc, irritabilitatem deſtruendo, obſervant. Naturam hoc in caſu eiusmodi involutam tenebris con-

conſpicimus, ut perſpicaciſſimus etiam HALLERVS l. c. publice ſit profeſſus, ſibi eo usque pervenire nondum licuiſſe. Plura itaque hac de re proferre vetat arctis circumſcripta limitibus medica cognitio; lucidiorem explicationem tempus, rerum optimus magiſter, forſitan nobis ſuppeditabit: ulterius ergo nil adiiciam, modumque potius, quem medicamentum minerale noſtrum, effectus hypnoticos exhibendo, tenet, penitius luſtrare iuvabit.

§. XIII.

Cum iam evictum dederimus, præter perfectam phlogiſti ſeparationem promtamque in nervorum texturam penetrationem, nihil amplius ad phænomena hypnotica exhibenda deſiderari, medicamentumque noſtrum hac turgeat ſubſtantia, exponendum nobis reſtat, quibus legibus eiusmodi liberatio & penetratio in noſtro abſolvatur corpore. Eædem vero leges, quas alcali fixum terraque calcaria ex præmiſſis (§. IX.) ſervarunt, hic quoque valent. Nempe haud omnes phlogiſticæ partes immediate Mercurium, ſed permultæ tantummodo alias ſimiles contingunt, cumque illis cohærent. Quamdiu hoc compoſitum in ventriculo inteſtinisque continetur, ad contactum cum liquidis ibidem hærentibus pervenit; ſi itaque hæc pure aquoſis tantum accenſenda eſſent, denſiores tamen craſſioresque phlogiſticis exiſterent, adeoque his poſterioribus plura contactus puncta, quam quibus mutuo gaudent, communicare poſſunt. Ergo cum iisdem æque fortius, quam inter ſe, cohærebunt, cohæſioneque facta, ope continui de- & affluxus liquorum in primis viis hærentium, partes cohærentes abripiuntur, aliisque ſimul particulis anſa, ut denuo adhærere queant, ſubminiſtratur. Noſtri vero liquores, gaſtricus nempe, pancreaticus & ſaliva etiam ſal ammoniacale continent (per principia Phyſiol); ob ſalinarum igitur partium præſentiam maior adhuc punctorum contactus nu-

numerus, maiorque liquidorum nostrorum cum partibus phlogisticis cohaesio suppeditatur, unde liberatio maiores obtinet progressus. Eiusmodi hoc pacto liberatae partes phlogisticae in halitus insensibilis forma insigni cum celeritate poros vasaque absorbentia tunicarum ventriculi permeant, nervorumque ibidem distributorum irritabilitatem tollunt.

At enim vero quem fugit, arctissimus ille ventriculi cum reliquis corporis partibus, capite inprimis, consensus, isque adeo exquisitus, ut vehementior eius irritatio haud exigui momenti motus toti imprimat corpori? Qua de re etiam Perillustr. L. B. *van* Swieten (*m*) ventriculi nervis haud exiguam in sensorium commune vim tribuit, narcoticam opii vim in eo potissimum consistere statuens, ut hisce nervis mutationes quasdam inducat, quae cerebri vim sentientem obtundere valent, thesinque hanc sequentibus adstruit argumentis: Primo, quia unicum granum opii deglutitum dolori 8. horarum inducias attulit, licet postea illud integrum per vomitum reiectum fuerit. Deinde, quia morbi dantur complures, in quibus cerebri actiones pessime turbatae visuntur, materiali scilicet causa omnium horum malorum in ventriculo tantum haerente. Trigam denique argumentorum Wepferi observatione complet, quod nempe venenum cicutae aquaticae simplici interioris superficiei ventriculi attactu actionem suam perfecerit. Ex quibus liquido convincimur, phlogisticis partibus unice in ventriculi nervos agentibus, vividos ceterarum partium motus statim insignem in modum imminui, hacque ratione somnum prognasci. Unicus vero hic agendi modus non est; per vasa enim lactea & bibula M. S. quoque committuntur & per nervos ventriculi toti systemati nervoso insinuantur, sicque ad cerebrum usque deferuntur. Ergo irritabilitatem quoque reliquorum nervorum imminuendo homines ad somnum pronos reddunt.

Insu-

(*m*) Commentar. in Aphor. Boerhaav. Tom. I. pag. 370. sq.

Insuper noſtrum medicamentum aliis etiam compluribus radiat virtutibus. Iam enim irritabilitatem tantum cohibendo, efficacibus anodynis & antiſpasmodicis annumerandum foret, ideo vero in hiſce locum iure meritoque tuetur, quoniam ſalia, ob maiorem copiam, dolores & contractiones p. n. fibrarum excitantia, cum liquoribus primarum viarum ſecreta, huic medicamento fortius præ liqu ribus noſtri corporis adhærent, hinc, illis relictis cum medicamine laudato unionem ſubeunt. Hoc modo omne ſalinum præternaturale reiterata doſi huius præparati ex magna lymphæ quantitate, ſingulis diebus in primis viis ſecernenda, abſorbetur iterumque nunquam tam promte ſolvendo par eſt; adhæſionis enim huius ope ſalinarum partium gravitas aucta ineptitudinem ad ſolutionem ipſis conciliat, quam inſignis lymphæ edulcoratio excipiat neceſſe eſt, quæ iterum deinceps ſanguinis oceanum ingreſſa, denuo notabili ſalium quantitati, ibidem hærenti, ſeſe aſſociat, factaque nova eius in primis viis ſecretione denuo nova in ſe recepta ſalia promicondi more ibidem deponi, novamque edulcorationem ſuſtinet, quid? quod ſanguini per vaſa abſorbentia & lactea commixtum phlogiſton ſalia præternaturali quantitate ibidem diffuſa obducit, molemque ſalium augendo ſubtilitatem illorum inſimulque actionem inde oriundam imminuit, ſaliumque ſuperficiem una obducendo, impedit, quo minus a ſalibus fibræ immediate contingi poſſint. Ergo actionem quoque ſalium in fibras ex adhæſione minuit, eaque propter non ſolum laudibus egregii medicamenti antiſpasmodici, verum etiam antipodagrici ſanguinemque purificantis condecorandum venit, cumque, ablatis ſpasmis, ſecretiones excretionesque omnes decenter fiant, denuo inter diaphoretica diureticaque locus ipſi non denegandus erit, ex quo haud difficulter coniicitur, medicamentum hocce in multis aliis occaſionibus energia ſua non deſtitui.

§. XIV.

§. XIV.

Quo vero tractationi nihil desit, assertumque nostrum per tentamina in corpore humano instituta ab omni dubio vindicemus, pulveris huius in corpore humano effectum eo ordine, quo experimenta facta sunt, commemorare, haud abs re fore mihi persuadeo.

Vir circiter 46. annorum, temperamenti cholerico-sanguinei, per mensis spatium hoc incommodi sentiebat, ut singulis noctibus bihorio durante a 10. nempe ad 12 usque horam somno pastus, evigilaret, reliquam noctem, insigni cum molestia, insomnis transigens. Sanguinis ebullitio, dolores, animi pathemata, alvi obstructio aberant, sueta venæsectio administrata, nihilque præternaturale animadvertere licebat. Hoc igitur symptoma e velociori humorum motu per vasa cerebri tantummodo deducendum supererat, quo nempe vividior paullo nervorum oscillatio non poterat non vigiliis potius, quam somno suppetias ferre.

Propinabam scrupulos duos huius pulveris terna vice singulis vesperis, primaque dosi sumta suavissimus per totam noctem durans somnus ægrum reficiebat, assumtisque reliquis duabus, pristinæ sanitati reddebatur.

Vir quadragenarius, pleuritide vera ex voto defunctus de somni defectu conquerebatur, licetque alimenta probe appeteret, plenariæ tamen virium restitutionis particeps fieri non potuit.

Adscripsi hunc affectum præternaturali partium irritabilitati e dicta pleuritide superstiti, hinc suasor fui, ut drachmam unam tribus æger vicibus sumeret, quo facto anxie desideratus somnus redibat, similemque huius medicamenti effectum in quamplurimis aliis, qui, exantlatis diversis morbis, somni tantum defectum accusabant, certissimum deprehendi. Nonnullis etiam aliis sanitate & somno ex asse fruentibus, porrexi, præterque somnum solito profundiorem, somnolen-

tiam quoque interdiu paſſi videbantur. Quid? quod inſignis plane præſentaneusque in morbis, graviſſimis doloribus ſtipatis, effectus obſervatus eſt. Mulier, quinquaginta, & quod excurrit, annos nata, malo hyſterico ſæpius vexata, ſubito, aſſumtis lacticiniis carneque ſuilla, choleræ humidæ, graviſſimis cruciatibus iunctæ, implicabatur, adeo ut intra unius horæ ſpatium 36. vomitus & 12. ſedes ſe invicem exciperent. Clyſteribus & cataplaſmatibus ex herbis nervinis, in vino generoſiori coctis, internisque medicamentis convenientibus, irrito ſemper ſucceſſu, morbus hicce oppugnabatur. De vita huius ægrotæ valde ſollicito varia menti obverſabantur, ſubiit tandem memoriam pulvis laudatus, dedique ſcrupulum unum pro doſi in vino, circiterque 10. minutorum ſpatio levis unius horæ ſomnus ſuccedebat, quo facto evigilans, hauſto potu Coffée binis vicibus ipſi neceſſitas vomendi imponebatur, tunc ſcrupulo uno huius pulveris in vino iterum exhibito, vomitus, ſomno trium horarum comite, evaneſcebat. Quibus peractis, cum nihilominus nauſeæ cuiusdam veſtigia adhuc ſupereſſent, ſcrupulum unum iterum cum vino hora circiter octava veſpertina porrigebam, qui multum nocturnæ quietis ægræ impertiebat, diarrhœa, colica, vomitu nauſeaque in umbram nebulasque reſolutis, adeo ut, lecto dimiſſo, deambulationi vacare poſſet.

Gravida quædam, cui ſpatium bimeſtre ad partum usque ſupererat, quamque, phantaſiæ corruptæ ope, larva patris defuncti agitabat, tanto terrore perculſam ſe ſentiebat, ut cruciatibus graviſſimis, ordinariis ad partum moliminibus, prodigaque hæmorrhagia uteri tentaretur. Huic ad præcavendum abortum hora IX. matutina gr. xv. huius pulveris obtuli, ſubſequente inſigni dolorum remiſſione. Hora tertia pomeridiana eodem remedio in uſum vocato doloribus motibusque fugam capeſſere coactis, nox ſomnum præbebat iucundiſſimum, horisque matutinis aſſumta tertia doſis cunctis ſymptomatibus finem imponebat. Eiusdem commatis remedium alii puerperæ, ob

ob vehementes animi irati commotiones iisdem malis afflictæ, pereximio fuit adiumento.

Vir quinquagenarius intra tricennium, & quod excurrit, officinis chymicis, in quibus multi arſenicales labores peragebantur, ab hora 7. matutina ad veſpertinam usque decimam continuo intereſſe coactus, variis pectoris membrorumque morbis infeſtabatur, e quibus vero, adhibitis congruis remediis, perfecte convaluit. Hunc ſubito, neglecta venæſectione, ſingulis anni quadrantibus alias adminiſtrari ſolita, arthriticis doloribus, iunctis febrilibus commotionibus, primæque notæ cephalalgia oppreſſum deprehendi, adeo ut capiti nec elevando, nec in latus reclinando par eſſet; phlebotome inſtituta adhibitaque decenti medela, febriles arthriticique inſultus non amplius urgebant, excepta cephalalgia pervicaciſſima. Uſus clyſterum & veſicatoriorum erat fruſtraneus, linimentaque ſpirituoſa ſedativa animi deliquium provocabant. Drachma una huius pulveris quatuor vicibus mane veſperique ſumta ſomno placido ægrum reficiebat, doloribus eo gradu remittentibus ut caput iterum attollere, & quaquaverſum ſine moleſtia movere poſſet. Tum drachma una in quatuor doſes diviſa & ſucceſſive aſſumta, cephalalgiam a priſtinæ ſcenæ reiteratione detinebat, ægro cum ſanitate omni ex parte in gratiam redeunte.

Vir 65. annorum, temperamenti cholerici, cum in prandio multum carnis anſerinæ aſſatæ pinguis, lactucæque cum acido confectæ comediſſet recipiebat ſe in conclave frigidum, ibique, feneſtris apertis, per unius horæ ſpatium laboribus ſuis vacans, ſtatim notabili gravativo dolore in ſuperiori ventriculi orificio tentabatur, qui illum, ut domum nulla mora interpoſita repeteret, compellebat; vix autem eam ingreſſus, cardialgia nimium quantum invaluerat, conſtrictaque per conſenſum aſpera arteria, ſpiritum ægre adeo trahebat, ut, ſudore frigido e genis manante, quovis momento ſuffocationem pertimeſceret. Hos inter angores æger arceſſendum me curabat, me vero tunc abſente Chirurgus in auxilium vocatus in brachio V. Snem, fruſtraneo licet

 effe-

effectu, administrabat. Dimidio horæ exacto, me illuc conferebam, utque irritantem corrodentemque acredinem, quæ, in ventriculo ab assumtis prædictis cibis generata, cardialgiæ huius caussam constituebat, cito amoverem, ordinavi potionem ex aquis destillatis, cum Magnes. alb. pulv. antispasmod. lapid. cancror. & Tinct. rhabarb. aliquot vero vomitus absque levamine sequebantur, anxietatibus adeo auctis, ut de vita æger desperaret. Pulverem ergo nostrum adhibui, quo facto intra horæ quadrantis spatium dolores notabiliter remittebant, unde, ad saburram acidam eliminandam, denuo gr. xv. huius pulveris & gr. v. auri fulminantis pro una dosi exhibui, doloribusque cito sublatis & somno iucundo per bihorium succedente, alvus, post 4. horarum decursum, solvebatur, cumque sumto iusculo hæc cardialgia iterum novum minitaretur insultum, exhibitis huius pulveris duabus dosibus penitus conquievit, laxante rhabarbarino cum sale Sedlicensi & Essent. stomachica medicationi huic coronidem imponente.

En! Lector benevole, experimenta a medicamento nostro profecta, quæ de præsentia evidenter nondum adhuc demonstratæ virtutis hypnoticæ in regno minerali Te certiorem reddunt. Neque magni ponderis judicanda est obiectio, quod ab hisce ad effectum narcoticum & stupefacientem non valeat consequentia; eiusmodi enim efficacia non medicamentorum, sed venenorum est, dosesque largiores exhibendo experimenta per mortes instituere officii vetat ratio. In animalibus quidem periculum factum est, vomitu vero a canibus felibusque reiectum medicamentum observatorem elusit.

Suffecerit igitur demonstrasse, laudatum pharmacum ad instar modicæ doseos opii somnum naturali simillimum producere, parique passu cum papavere nostrate ambulare, cui etiam nulla tam insignis virulentaque vis narcotica inest, hocque nomine hypnoticorum classi non minori iure illud esse inferendum. Hisce, quos præsenti tractatione ob oculos posui, conatibus, plura quo minus subiungam, limites prohibent; pedem potius hic figo, reliqua, quæ clariorem huic materiæ lucem afferant, exercitatioribus lubentissime relinquens, certissime persuasus, exiguos etiam in re adhuc minus perspicua ausus, faciliorem veniam, quam totalem negligentiam promereri.

MERCV-

MERCVRII SOPHICI DELARVATI

EX

PHILALETHAE

INTROITV APERTO

AD OCCLVSVM REGIS PALATIVM

IN CONSPECTVM CHYMICORVM PRODEVNTIS,

SIVE

COMMENTARII

DECEM PRIMA OBSCVRISSIMA ILLIVS AVCTORIS

CAPITA

DE

MERCVRII SOPHICI PRAEPARATIONE

PERSPICVE PER IGNEM DILVCIDANTIS

LIBER IV. ET VLTIMVS

AVCTORE

IOANNE HENRICO COHAVSEN

HILDESIO - SAXONE, MEDICINAE DOCTORE.

OPVSCVLI PROTOPHYSICI
LIBER QVARTVS
DE
MERCVRII SOPHICI PER AQVILAS VOLANTES PRAEPARATIONE, EIVSQVE LABORE ET TAEDIO.

PRAEFATIO.

Ingredimur nunc obſcuriſſimum HERMETIS lucum, veriſſimum potius labyrinthum, cuius quidem ingreſſus facilis & amœnus videtur, egreſſus autem longe tædioſiſſimus eſt & difficillimus. Prævolant geminæ Dianæ columbæ, & ad ipſa ſylvæ adyta argenteis pennis alliciunt amatores, ubi tamen præter opinionem mox ſeptem vel novem aquilas rapaces offendunt, illarum cum truculento leone conflictum conſpiciunt, imo etiam Draconem igneum cum Marte dimicantem & canem Coraſcenum rabidum & hydrophobum, pluraque alia monſtra (quid enim aliud eſt infans hermaphroditus ſtultefcens?) non ſine metu & tremore ſpectare coguntur. Et certe quid aliud eſt ſeptimum Introitus aperti Caput, *de Mercurii Sophici præparatione*, quam umbroſiſſimum parabolarum griphis, imo potius gryphibus obſeſſum nemus, quod inhabitant Dianæ volucres, ſeu potius Harpyæ, quæ ingrediens ignarum Artiſtarum vulgus devorant, id eſt tot fruſtraneis laboribus & tentaminibus ſumtus & tempus nobiliſſimum conſumunt, dum quivis vel ex trivio Artiſta ſibi perſuadet, ſe intelligere PHILALETHAM, & nil reſtare, quam ut, parato per regulum martialem mercurio, ceu fidiſſimo comite, ad regii Palatii intima penetralia recta via audacter ingrediatur. Ubi tamen poſt immenſos exantlatos labores, poſt tot cum aquilis pugnas, cum Dracone igneo certamina, poſt tot præſtita Dianæ ſervitia, poſt implorata Saturni auxilia,

xilia, re ipſa experiuntur, ſe ab avibus iſtis ad avia peſſime ſeductos, ab aquilis in corpore & crumenis laceratos, a Dracone veneno infectos nil minus eſſe, quam Philoſophos, ſed meros carbonarios, ciniflones & antimonii fuſores. Ne igitur genuinos ſcientiæ filios idem fatum maneat, decrevi illis inſtar fidi Achatis præire, obſcuras patefacere vias, iſtas avium & belluarum parabolicas technas detegere, idque fundamentali doctrina, ex ipſis Sophorum ſententiis harmonice conſpirantibus deſumta, ut pateat, PHILALETHAM ſub novis parabolis non tamen nova & inaudita artis præcepta tradidiſſe. Tu lector crebrius hæc lege & rumina.

CAPVT I.

quod

Introitus aperti ſeptimum eſt,

de

Operatione primæ Mercurii Sophici præparationis per aquilas volantes.

Scias frater, quod exacta aquilarum philoſophicarum præparatio primus perfectionis gradus cenſetur, in quo cognoſcendo ingenium requiritur habile. Noli namque credere, quod alicui noſtrum caſu vel imaginatione fortuita provenerit hæc ſcientia, prout ſtupidum ignarum Vulgus credit. Verum diu multumque ſudavimus, multas noctes inſomnes duximus, multum laboris ac ſudoris ſumus perpeſſi, ut veritatem conſequeremur.

Ubi nunc tuus, PANTALEON, ſarcaſmus, ubi convitia, quibus PHILALETHAM obruis, & Lapidis furem, Theoriæ autem & praxeos plane ignarum exclamas, fidem penes veritatis phyſicæ gnaros invenient? Multus & diuturnus labor ſudorque & vigilatæ noctes, quocunque etiam tacente patrono, te calumniatorem reddunt: Scientia etenim hæc nulli caſu obvenit, dubito an furto, neque hic, ut dici ſolet, per ven-

ventos aſſa columba venit. Adynaton eſt, mercurium Philoſophorum forte fortuna reperire, quia non niſi applicato ad debitum paſſivum agente proprio, & unico & adhuc laborioſe & tædioſe ſatis, acquiritur, quod magnam ingenii ſubtilitatem & manuum dexteritatem requirit. Quodſi autem tibi non ſit exacta aquilarum philoſophicarum notitia, amabo in quas ambages, ad quæ devia, inter tot millia ſubiecta ad opus plane inutilia, rapieris.

Ea propter Tyro ſtudioſe certo ſcias, quod absque ſudore & labore nil efficies, puta in opere primo, licet in ſecundo natura ſola opus exequatur absque ulla manuum impoſitione, ſolo igne moderato externe adhibito.

Opus prævium mercurii principiorum præparationi dicatum PHILALETHA ſingulari candore *primum* appellat, quod antiqui penitus ſubticuerunt, ab opere ſecundo, quod primum appellant, artis proceſſum inchoantes. In opere itaque primo, in quo omnis cardo vertitur, ſcilicet in præparatione materiarum mercurii ſpermaticarum, labor & ſudor eſt. Labor, ne pars ſubtiliſſima aufugiat; nam *mercurii menſtruum*, inquit Clangor Buccinæ, *debet deleri & ſeponi, & ſolum ſemen debet ſervari & recipi, quod eſt eius media ſubſtantia, quæ perficit & ab uſtione defendit, ne virtus ſeminalis caſtretur, ne halitus noxii Artiſtam inficiant.* Exprimit hic labor non raro ſudorem. Arcanum in eo conſiſtit, ut Draconis ignei volatilis colligatur ſudor, ut eius ſulphurea pinguedo ſeparetur, ut ſecernatur lympha & terra ſuperflua. In opere vero ſecundo, ipſa nempe principiorum naturæ in Mercurium Sophicum excoctione, nulli adſunt manuum labores, niſi quos ſolus ignis externus requirit. Animadvertite auctoris noſtri laudabilem candorem.

Intellige ergo Frater Sophorum dicta. Cum ſcribunt, aquilas ſuas ad leonem vorandum eſſe ducendas, quarum quo parcior numerus, eo gravior lucta, tardior item victoria: præſtantiſſime autem opus

perfici septenario numero aut noveno. Est puta mercurius Sophicus avis Hermetis, qui nunc anser vocatur, nunc phasianus, nunc hic, nunc ille. Ubi vero loquuntur Magi de aquilis suis, plurali numero loquuntur, numerumque assignant a tribus usque ad decem. Non tamen sic volunt intelligi, ac si totidem aquæ pondera ad unum terræ vellent. Verum de intrinseco pondere dicta sua interpretari opportunum est, nimirum capiendam esse aquam toties acuatam, quot illi numerant aquilas, quæ acuatio fit per sublimationem.

Quod hic de conflictu aquilarum & leonis illarumque numero adfert PHILALETHA, desumsit ex arcano Hermeticæ Philosophiæ opere ESPAGNETI, Canon. CVIII. & CXIX. ubi quod hic obscurius proposuit, sincere filiis artis propalatur. Nempe septem vel novem aquilas non designare pondus externum & proportionem spiritus seu aquæ ad terram, sed sublimationem duntaxat illius toties repetitam, ut infra latius ex concordantibus Philosophorum parabolis patebit. Incorrigibilis profecto error foret, etiamsi quis in veris laboraret materiis, unum terræ pondus decem aquæ coniungere. Nam hoc compositum vix per artem, nisi forte intra decem annos, ut quidam supputat Philosophus, posset congelari. Duæ igitur aut ad summum tres sufficiunt aquilæ, quæ si septeno aut noveno volatu exercitatæ sint, iuxta ESPAGNETVM sat roboris & generositatis habent ad debellandum & dilacerandum Leonem in opere primo, & ad vincendum Draconem rufum, animosum, bellicosum in opere secundo. Quælibet enim sublimatio novum addit robur, unde mox PHILALETHA:

Est ergo singula sublimatio Mercurii Philosophorum aquila una, septimaque sublimatio Mercurium tuum sic exaltabit, ut balneum regis tui fiat convenientissimum.

Artistarum vulgus postquam regulum martis stellatum cum Dianæ binis columbis seu duabus partibus argenti, in igne colliquando in massam redegit, cumque hac mercurium vulgi amalgamando coniunxit, hunc rursus per alembicum chalybeatum aut vitreum in igne aperto vel arena abstrahit & aqui-

la

la una parata eſt. Separatum hunc mercurium de novo cum regulo martiato-lunari exacte miſcendo coniungit, & iterum iterumque, ad ſeptimam usque vicem volare facit, & tunc ex illius voto mercurius Philoſophorum paratus eſt.

Verum triumphus canitur ante victoriam. Deducitur hæc pſeudo-aquila in ſolis conſpectum, & illi acies oculorum mox penitus hebeſcit; nimium quoque infirmus eſt, quam ut poſſit Leonem dilaniare. Neſciunt ſane iſti, quid ſit ſublimatio philoſophica, quæ rei exaltatæ duntaxat dicit gradum ſublimiorem. Vulgaris ſublimatio in aqua locum non habet, in qua nil vaſi adhæreſcit. Nolite autem vobis perſuadere, quod ſicca & arida hic tractentur. Regis enim balneum paratur, & per plures quidem abſtractiones ſeu deſtillationes proprie dictas, quarum proceſſum BASILIVS VALENTINVS Clavi 2. indicavit hac ſimilitudine: *Nonnullæ præparationes tuarum aquarum deſtillando ſæpius repeti debent, ut id, quod a terra abſtractum eſt, ipſi ſæpiſſime reddas, ac iterum abſtrahas, velut maris Euripus terram ſæpe relinquit ac rurſum obtegit, donec ad certam metam perveniat.* En! veram Philalethinam aquæ acuitionem per novem aquilas ſeu totidem deſtillationes philoſophicas.

Quare ut probe nodum hunc explicatum habeas, arrige aures attentiſſime (& Vos quoque Sophiſtæ veſtras auriculas)! *Sumantur Draconis noſtri ignei, qui in ventre ſuo chalybem occultat magicum, partes IV. magnetis noſtri partes IX. miſce ſimul per vulcanum torridum in forma mineralis aquæ, cui ſupernatabit ſpuma reiicienda. Teſtam repudia, nucleumque ſelige, purga tertia vice per ignem ac ſolem, quod facile fiet, ſi Saturnus in ſpeculo Martis ſuam formam aſpexerit, fiet inde Chamæleon ſive Chaos noſtrum, in quo latent omnia arcana virtute, non actu.*

Tripudiant hic ſecum adhuc tacito Artiſtæ. Nunquid ineptum eſt, aiunt, proceſſum hunc Draconis ignei & magnetis de aliis ſubiectis, quam de Regulo martis intelligere? Quis

enim, nisi cœcus, non videat ibi expresse & antimonii & martis mixturam indicari, & scorias quoque, quæ in illius fusione emergunt, separandas? Numquid antimonium & ferrum in forma mineralis aquæ liquantur? Numquid tum spuma reiicienda supernatat? Numquid nucleus sive Regulus separatus repetita fusione depuratur? Numquid tum Saturnus, sive antimonium, in speculo Martis, id est regulo martiali, instar speculi purissimi suam formam, id est stellam, adspicit? Ita sane est amici, rem acu tetigistis. Adstipulatur vobis PANTALEON, polymorpha ista Philosophorum simia, & hunc processum sua auctoritate confirmat in *Bifolio metallico*, imo addit, aliquid ex charitate christiana se hic debuisse monere, quod PHILALETHA non sine prægnanti ratione omisit, *cavendum nempe esse omni solertia, ne in ista separatione puri ab impuro totus mercurius in scorias terrestres nigras abeat, & regulus martialis per crebram salium admixtionem & fusionem, vel etiam nimiæ copiæ ferri candentis adiectionem in impurissimas scorias arsenicales totaliter convertatur.*

O miseras & scoriosas columbas, Dianam atque Venerem! ô leprosum mercurium! ô martem lue plus quam Cypria infectum! an tales socii ad regium thalamum aspirent? ite nunc, fundite, liquate, depurate regulum. Non invideo vobis vestrum Chamæleonem, vestrum chaos, in quo scilicet omnia vestra latent arcana virtute, si tantum ea in actum possetis redigere. Non opus erat hac admonitione; sapientiores iam pridem istum regulum extra artis pomæria ablegarunt.

Sed ecce! alius adhuc socius hic prodit, qui, ut corporis sui pulchritudine oculos fascinet, totus comparet nudus, iudicium quasi Paridis subiturus, ut pomum Eridos sibi vendicet. Iactitat se Draconem igneum, aquam mineralem, & verum Chamæleonem, & corpus lucidissimum, ceu genuinum Dianæ speculum, præ se fert. Quis vero ille? talaria & cadu-

caduceus servum fugitivum produnt. Versatilis ille est nepos Atlantis Mercurius, sed nunc pennis aquilinis ad humeros affixis & septeno a terra volatu superbus, se speculum ratus, in quo innubis Phœbi & Dianæ facies queat repræsentari, purissimum iam se putat, & ab omnibus maculis, a matre menstruata originaliter contractis, liberum; verum qui Sophus est, eum nec sic superficialiter, non centraliter, mundatum admittit: quantumcunque enim in suis moleculis reflectat lucem, nunquam tamen fiet pellucidus ut Mercurius Philosophorum, qui instar magnetis lucem imbibit, concentrat, retinet, & secundum naturæ Mysteriarchas speculum est, in quo totum mundi maioris systema secundum præcipuas rerum naturalium actiones & mutationes conspicitur.

Verum non acquiescunt hisce Mercurii patroni, etiam viri alias inter modernos spagyros celebratissimi, & ad RVPECISSAM prouocant, cuius iussu eundem cum vitriolo & sale septies sublimatum abiicere omnes impuritates, & a vitriolo attrahere verum ignem naturæ & sulphur, sicque evadere sophicum, profitentur. Adest autor anonymus Tractatus, cui titulus: *Radix Chymiæ*, & sic sane intelligendas esse PHILALETHAE aquilas publice asserere non veretur. Et ecce! mercurius putatitio hoc igne & sale naturæ circumvestitus prosilit in medium; sed forte abest Carbonarius aut Gebri lixa, qui mercurium sic larvatum in caldarium aquæ ferventis vicinum protrudit. Incidit mercurius, præcipitatur in fundum vivus, neque ex eo redit intrinsece mutatus. Rident pueri fatum mercurii, ex quibus forte nasutior: En! inquit, Mercuri vestem tuam, unde iam redis nudus? Regalem togam, quam Sophorum mercurius a sulphure & sale naturæ induit, exuit nunquam. Hæc enim illius est perfectio, quæ nunquam ab eo separatur.

Sed quo delabimur amici! an scenam ludimus? Mercurius vulgi certe nobis fecit non inficetum interludium. Et ipse

Philaletha videtur in hoc Capite potius egiſſe Comicum, quam Philoſophum, tam variis ludens ſcenis, quas nunc ſingulas oculo philoſophico inſpiciemus. Dixi ſupra, duo eſſe mercurii principia conſtituentia, nempe Draconem igneum, ſive chalybem, quem Capite tertio excuſſimus, id eſt ſpiritum volatilem & ſubtiliſſimum, & magnetem, ſal centrale fixum, quem Capite quarto itidem ſufficienter deteximus. Hæc duo quando proportione debita miſcentur, revera induunt formam aquæ mineralis, quæ tamen partem aliquam reiiciendam, nempe excrementum illud triplex iam ſuperius indigitatum, & nucleum ſeligendum, quem ſubſtantiam mediam Mercurii vocant, habet, ſiquidem & ſpuma & teſta, id eſt, & pars prima & ultima operi cenſentur inutilia, unde paſſim Philoſophi: *Cave ne accipias de primis, nec de ultimis, ſed quod ex ipſis eſt, quia prima ſunt nimis ſimplicia, & ultima nimis groſſa.* Philaletha in *Enarr. Method. trium Gebr. Med. pag. 12.* Purgatione horum rite facta, habes verum Saturni ſpeculum; rogas quale? audi Fr. Basilivm Clavi 5. *Cum homo ſpeculum inſpicit, reflexio ipſius imaginem cauſatur, quæ ſi manibus attingatur, nihil palpabile ibidem invenitur, niſi ſpeculum, in quod homo reſpexit. Ita etiam ex hac materia ſpiritus viſibilis educendus eſt, qui tamen impalpabilis eſt. Ille idem ſpiritus, inquam, eſt radix vitæ noſtrorum corporum, & mercurius Philoſophorum, unde liquoroſa aqua paratur in noſtra arte.* Ille ipſe igitur ſpiritus eſt, cuius præparationem ex allegoria Philalethae intelligere poſſumus, & quidem operis primi ſimplex mercurialis, non autem ipſe duplicatus Sophorum mercurius; hunc enim ſi ſubinnuiſſet frater, non ſubiunxiſſet: *ex quo liquoroſa aqua paratur*, per quam tamen hic intelligitur.

Iam porro in ſpeculo formam ſuam conſpicere, eſt imaginem ſui duplicare & reddere ſpeciem ſibi ſimilem. Sic & Saturnus Philoſophorum in ſpeculo Martis formam ſuam aſpicit,

cit, id est fit duplicatus, & mercurius in speculo Martis sulphureo fit sulphur, & sulphur in speculo mercurii lucido fit mercurius, id est compositum homogeneum. Ex quibus duobus tandem rursus fit speculum, in quo Sol & Luna formam suam indefinite multiplicatam amant conspicere. Nam metallorum perfectorum aperta sulphura vera sunt specula, uti quoque ab Adeptis appellantur. Conferatur HELMONTIVS.

Restat explicandus *Chamæleon*, in quem Saturnus convertitur, de quo satis est audire verba Fr. BASILII Clavi 9. Ex Saturno multiplices colores proveniunt, qui per præparationem & artem conficiuntur, ut niger, cineritius, albus, flavus & rubeus, & præter hos, qui mixti hinc oriuntur, colores. Ita & materia omnium sapientum varios colores pertransibit, antequam magnus ille lapis ad certam perfectionis metam exaltetur. *Hic est Chamæleon, & hic natus est Draco,* inquit HERMES: *Domus eius tenebræ sunt, & nigredo suas alas comedens & diversos emittens colores.*

Hic est infans hermaphroditus, qui a primis suis incunabulis per canem Corascenum rabidum morsu infectus est, unde perpetua hydrophobia stultescit, insanitque, imo licet aqua sit sibi quavis re naturali propinquior, tamen illam horret ac fugit. ô fata!

Pandit se rursus PHILALETHAE theatrum, & nova apparet scena satis heteroclita, infans nempe hermaphroditus, stultescens & insaniens, a cane rabido demorsus. An potuisset ipse PLAVTVS excogitare quid festivius? Quid vero sapientibus cum mero stulto commercii? Adverto. Remedium hydrophobiæ postulat. Videamus rei exitum, & in antimonii regulo martiali præludium. Putatur hic constare ex mercurio antimonii & martis. Est igitur hermaphrodita. Sed ab arsenico ceu cane Corasceno infectus est, unde aquam id est mercurium vulgi, horret & aversatur. Sulphur enim arsenicale reguli omnem amalgamationem & unionem cum mercu-

curio impedit, quo minus cum eodem mercurificetur. Faciendus namque eſt mercurius per mercurium. Quod vero regulus martialis ſit Philoſophorum infans, volunt exinde patere, quia 1) in eius mercurio vis eſt ignea ſolutiva, dum ſummo calore aurum ſoluit; 2) quia cum tartaro in occluſo fuſus, poſtea pulveriſatus, ignem ex aëre concipit & incenditur; 3) quia ſtellam gerit, ſignum omnipotentis. Ita ſcenam hanc explicant, qui figuram ſumunt pro figurato, & ſtellam pro ſignato. Et ad literam quidem hæc optime explicata eſſe nemo poſſet dubitare, niſi eventus toties totiesque, diverſis in locis, proceſſus vanitatem & nullitatem docuiſſet. Senſus igitur philoſophicus, licet multo ſubtilior, verior tamen hic eſt.

Inprimis elegans eſt allegoria a cane rabido deſumpta. Sicuti enim hic aquam horret, & vi nulla cogi poteſt ut illam intret, licet eſſet canis alias aquaticus, quod etiam fatum patitur ab eo demorſus: ita corpus ſophicum aquam fugit, id eſt, renuit eam ingredi ſive in ea ſolvi, licet ipſum nil aliud ſit originaliter, quam aqua congelata. Hic igitur merito artis filii, quando corpus detrectat ſolvi in aquam primordialem, cum PHILALETHA exclamant: *ô fata!* Poſſet hac ſolutione mutari in ſapientum mercurium, & elevari ad dignitatem, qualis enti creato poſſibilis eſt, ſupremam; ſed ſtulteſcit inſanitque, ſuamque quaſi horret & fugit fortunam. Non vero ipſe duntaxat eſt infans hermaphroditus, ſed, ut ESPAGNETVS Can. XLVI. ait: *illa pretioſiſſima Venus priſcorum hermaphrodita, utroque ſexu pollens.* Audiviſtis iam ſupra ſubiectum illud ſulphure arſenicali eſſe infectum, unde aquam centralem, cui nupturum eſt, horret, licet eidem natura ſit propinquiſſimum. Hydrophobia ſane eſt nolle perſiſtere in forma aquea & fluida, ſed perpetuo feſtinare ad coagulationem. Quantus ſit huius infantis horror ab aqua, ex ſequentibus meis experimentis pateſcit.

Cor-

Corporis et ſpiritus centra ſunt diuerſa, unde in prima coniunctione terra mea erat inferius, et ſupra illam ſpiritus. Intra tres dies corpus mutabat centrum, et ad horizontem ſpiritus usque elevabatur, ut chaos ante clarum iam amplius non eſſet perſpicuum. Incidebat mihi illud pro bono omine ex ARNOLDI *Villanouani* Teſtamento: *Bufo noſter intra viginti quatuor horas notabiliter intumeſcit.* Videbam rarefieri corpus & inſpiſſari aquam. Sed corpus extra ipſam aquarum ſuperficiem inſtar turrium elevari incipiebat; ſpiritum enim volantem aſſequi conabatur, quod intra dies triginta penitus a fundo elatum & ſublimatum cernebatur. Decidere rurſum incipiebant turres. Superior liquoris pars, antea turbida, penitus clara evadebat; ſupra enim & infra corpus in aquam viſcoſam ſolvi videbatur. Sed o hydrophobiam! ad meditullium chaos fugiebat corpus, & in medio aquarum fornices et columnas curioſo ſpectaculo inter cavernas & vortices conſtituebat. Nolebat infans hic inſanus aquam penitus ingredi. O fata! tanti laboris eſt corporis & ſpiritus unum idemque conſtituere centrum.

Alio tentamine corpus iungebam ſpiritui, & ſubito in chao noſtro, veluti mari, oriebatur tempeſtas, arenas quaſi a fundo emovens. Colligebam id ex aquarum bullulis, unde corporis hydrophobia ſtatim patebat. Interim magna tamen ex parte ſolvebatur, ut de utraque natura, & ſua, et ſpiritus, participans evaderet hermaphrodita. Verum o fata! brevi tempore rurſum in corpus abibat non ſine magno meo ſtupore. In qua forma enixa diu perſiſtens proximas ſibi aquas penitus reſpuebat. O miſerandam hydrophobiam! Attenuebatur corpus ſpongioſum, rarumque evadebat, & iam penitus evaneſcere videbatur; perpetuus namque columbarum aſcendentium deſcendentiumque erat volatus. Deſtillabatur aqua ſpiſſa, intermixtis olei incombuſtibilis globulis veluti mercurialibus. Hi deſcendentes corpus paulatim emolliebant, et,

 teſte

teſte oculo, quaſi perforabant. Renuebat tamen totum aquis immergi ac ſolvi. Separabatur eius aliqua unctuoſitas ad aquarum ſuperficiem, & iam ſperabam videre ad eam nigricantem canem ſuffocatum aſcendere. Verum quid diſſimulem? ingeminanda erat eadem exclamatio: o fata! Nolebat canis conſtanter & radicaliter intrare aquam. Volebam auctis imbribus & igne veluti fuſte cogere. Inſanus fiebat, imo vere rabidus. Aquilae in furorem concitabantur, & aëris incluſi elater nimium intentus vitrum cum ſclopeti fragore in mille fruſta rumpebat, hac ſaltem (æternæ Deo ſint grates) fortuna, ut, me aliquot iam paſſibus ab Athanore retrocedente, caſus hic, ſanitati ac vitæ meæ alias facile fatalis, accideret. Quicunque ſapit, meo cautus ſit periculo. Modum fiendi huiusce hydrophobiae infra ex principiis Cartesii clare detegam. Videamus igitur nunc illius remedia.

Sunt tamen in ſylva Dianæ binæ columbæ, quæ rabiem ſuam inſanam mulcent.

Laborat infans hermaphroditus rabie, quod illi remedium? Columbas Dianæ duas comedat ex conſilio Philalethae, & mulcebitur inſania. Remedium leve eſt, modo ſit probatum. Imo probatum eſt, replicant Mercurialiſtæ; ſi enim duas partes argenti, quas pro Dianæ columbis habemus, cum regulo martiali fundimus, hic mercurio non difficulter miſcetur, & ſic infans noſter rabiem deponit, ut aquam prompte ingrediatur. Verum eſt, Viri boni, experimentum veſtrum ſuccedit. Sed qua tandem utilitate, hic nolo diſputare. *Ioachimus* tamen Becchervs, vir ſi quis alius, in ſylva Dianæ exercitatus venator, per geminas columbas intelligit duo ſalia, urinoſum nempe & alcalicum, quibus prætendit arſenicale ſulphur in regulo emolliri, & liberari mercurium. Experientia ſit penes autorem; ſaltem ſalia ingreſſum mercurii in regulum impediunt ex aliorum facto tentamine. Neque

mer-

mercurius iſte antimonialis eſt ſponſa quæſita. Si ſimplicem reguli & mercurii miſcelam intenditis, affundite utrique aquam ſimplicem, & conterendo habebitis effectum, ſi fundata eſt Chymici expertiſſimi experientia, qui hanc enchireſin in Ephemeridibus Naturæ Curioſorum prodidit.

Nulli autem horum ſcopum ultimum attigerunt. Admodum curioſi, fateor, iſti ſunt mercurii amalgamationum & a regulo abſtractionum labores, vel ob ſolam phænomenorum elegantiam & raritatem, quæ in ECCARDI (ETTNERI) *Chymico profugo*, Editionis germanicæ p. 89. ſqq. exacte recenſentur. Indicavi aliquando hunc locum magno cuidam Chymiatro, quem paſſim mundus pro ſuæ artis idolo habuit, qui pro magno hoc agnovit beneficio. In iis tamen præter varias colorum mutationes, a ſulphure reguli & argento admixto oriundas, nihil rari inuenitur; unde ad ſenſum pergo philoſophicum, & quia prolixiorem de columbis expoſitionem inferius dabo, hic pauca duntaxat ſubnectam.

Materiam primam Sophorum Philoſophi Græci appellant *Hyle*, id eſt ſylvam immenſam; LVLLIVS *Foreſtum* nominat, & non eſt, niſi compoſitum illud phyſicum, in quo duplicatus latitat ſpiritus, qui ſulphur arſenicale temperat. Cum enim duo duntaxat ſint mercurii Sophici ingredientia, nemo quid ab iis diverſum per columbas ſignificari ſibi imaginetur. Variæ rei denominationes, vel ab effectibus, vel phænomenis deſumtæ, diverſitatem ſubiectorum non inducunt. PHILALETHA pro curanda hermaphroditi ſui inſania duas exhibet columbas. Fr. BASILIVS vero Cygnum candidum duplici maſculo igneo in pabulum deſtinat, quæ duæ diverſæ allegoriæ in rei fundamento conſentiunt. Debuiſſet hic cognitum eſſe neoterico cuidam in Philoſophia Hermetica adhuc nimium coecutienti ſcriptori, L. H. dari reuera, ſecus ut ille putat, in præparatione Mercurii ſophici duas naturas, fixam & volatilem. Cuius fixæ ſubſtantiæ anima, dum in ventre venti,

in mercuriali inquam volatili ſubſtantia, ceu a pennis columbæ in altum evehitur, columba quoque dicitur, ut ſic ſint geminæ columbæ. Quod ut probem, ſufficit ipſius Philalethae teſtimonium in *Expoſitione Epiſt.* Riplaei *ad* Edvardvm *IV. Angliæ Regem*, ubi ait: *In hac ſylva ſunt binæ columbæ Dianæ, una cum alis, altera ſine alis, quas* Flammellvs *etiam ſuos Dracones appellat, & ſignificant tantum animam mercurii, quæ cum ſpiritibus mercurialibus aſcendit.* Hi itaque ſpiritus ſulphuris ferociam & rabiem compeſcunt, adeoque hydrophobiam perſanant, cuius felix curatio ex ſequenti phænomeno colligitur:

> *Tum ne hydrophobiæ recidiuam patiatur, aquis ſubmergas, in iisque pereat, quarum impatiens nigricans canis rabidus ad aquarum ſuperficiem fere ſuffocatus aſcendit. Tu imbre ac verberibus illum fuga ac procul arce, ſic tenebræ diſparebunt.*

Notum eſt, ſubmerſionem in aqua marina hydrophobiæ expeditum eſſe remedium. Non ſolæ ſufficiunt infanti hermaphroditico columbæ, etiam in mare ſalſum præcipitandus ac ſuffocandus eſt, in ſenſu quidem literali, quando reguli mercuriique mixtura cum ſalibus variis & aceto crebrius lauatur, ſicque feces, ad amalgamatis ſuperficiem aſcendentes, ſeparantur & nigredo omnis ad lunæ usque candorem abluitur; in ſenſu autem Sophico, quando iuxta parabolam Fr. Basilii in *Præfat. ad XII. Claves*, terra in mare rubrum præceps decidit, ibique ſuffocatur, & igne exſiccatur aqua, ut inde iterum terra fiat, & ſic habeantur omnia in omnibus, ſiquidem, eodem teſte *Clavi III.* Sulphur incombuſtibile ſapientum præparari nequit, niſi mare ſalſum corpus abſorpſerit, ac iterum ex ſe reiecerit. &c.

Eximia ſane hæc canis nigri, ad aquarum ſuperficiem aſcendentis ac rurſum imbre & verberibus fugati, parabola eſt. Corpore namque in aqua ſoluto nigredo eius ſuperficiei imminet. De qua eleganter Davstenvs Cap. 7. *Eſto aſſiduus ope-*

operator in omnibus statibus suis, patienter continuando decoctionem, quousque tota egrediatur tinctura super aquam in colore picis liquidæ, & cum videris nigredinem aquæ illi supereminere, scias tunc corpus liquefactum esse. En canem nigrum! quid autem sit hunc fugare, ex eiusdem verbis Cap. 8. intelliges: *Tunc oportet ignem lenem continuare super ipsum, donec concepit nebulam tenebrosam. Intentio quippe Philosophorum est, ut corpus iam solutum in puluerem nigrum, suam ingrediatur aquam & fiat totum unum.* Quo quid dici potest clarius aut elegantius? omnes enim Adepti consentiunt, primo nigredinem in aquæ superficie apparere, ut dicit ARISTOTELES *Alchymista*, & designare pro certo lapidem in parte esse dissolutum, postea vero reconiungi suæ aquæ fierique aquam in aqua & totum fieri aquam unam, ut inquit in *Rosario Philosophorum* TAVLADANVS. Quod alii exprimunt hac allegoria: *Redde carbonem suæ aquæ, ut in ea extinguatur & rerum conceptio fiat in fundo vasis.* ALBERTVS M. inquit: *Philosophi, videntes istam materiam inspissari, & ad terram nigram converti, & ista inspissatio stabat in initio super aquam,* (en! canis niger ascendens) *& sic dimittendo paullatim inspissando videntes terram submergi in aquam & stare in profundo sub aqua,* (en! canis rursum fugatus) *quæ terra erat nigra & fœculenta, æstimarunt in cordibus eorum, quod ista operatio vocaretur putrefactio.* Quid autem sit, cane hoc nigro fugato tenebras disparere, ex verbis, quæ mox subiungit magnus hic Doctor, elucescit: *Item adhuc paulo plus uidentes terram nigram & fœculentam stando sub aqua per longum tempus dimittere in sole nostro colorem nigrum, & fœtorem malum, vocarunt ablutionem.* Hæc omnia paucis indicat *Rosarium Philosophorum*, dum scribit, Libr. 6. Tabulæ scientiæ maioris tradi: qualiter terra nigra in principio stabat super aquam, & paulative submersa est in fundo vasis, quæ postea mundatur totaliter a nigredine.

Sexcenta alia mihi ſuppeterent Philoſophorum teſtimonia, niſi hæc pauca pro explicatione Griphi Philalethini ſufficerent. Conferte tamen etiam RIPLAEVM, in quo *Porta 5. et 8.* ſatis clare deductum inuenietis, quomodo omnia inſtar picis turgeſiant & ebulliant; quomodo dum in aquam Dracones venenum exſpuerint, appareat nigredo; quomodo hæc iterum diſpareat, & lux paradiſi in albedine acquiratur. Quid autem ſit canis fere ſuffocatus, hoc nos docet LVLLIVS *Codicill. Cap. 54.* his verbis: *Humidum per primam reductionem induratur commiſcendo vaporabiliter cum vapore terreo & præfocatur, ut fiat ſulphur ſimile terræ, quæ eſt matrix ſua vel nutrix*; quibus verbis nihil elegantius dici potuiſſet.

Ite nunc vos Reguli mancipia, abluite Canem veſtrum nigrum impatientem patientiſſime, laterem tamen & æthiopem lauabitis. Percutite, fugate, immo ſuffocate, non exuet ſqualidam veſtem infans philoſophicus, neque in lucem prodibit lunæ ſplendorem referens. Quod enim per gyros ſeu reuolutiones elementorum, per circulos, reductiones & rotationes in genuinis materiis in vaſe unico ſola operatur natura, hoc vos mechanice, manuum veſtrarum operationibus, in ſuppoſititiis materiis nunquam efficietis. Sequamur PHILALETHAM:

> *Fulgente luna in ſuo plenilunio pennas ſuppedita, & avolabit aquila relictis pone ſe mortuis Dianæ columbis, quæ ſi prima acceptatione fuerint mortuæ, prodeſſe nequeunt.*

Amalgama regulino-mercuriale probe lotum deſtillant Artiſtæ antimoniales. Avolat aquila, & redit mercurius vivus, relicto in vaſe capite mortuo, ipſisque Dianæ columbis enecatis, id eſt argento ab antimonii & mercurii vaporibus calcinato, quod, ſi hac forma prima acceptione regulo mixtum fuiſſet, non potuiſſet ingreſſum conciliare adeoque nec prodeſſe.

Et hæc ad ſenſum literalem clara ſunt, in philoſophico non ſtatim pateſcunt.

MEMO-

MEMORIA
VIRI MAGNIFICI, EXCELLENTISSIMI ET EXPERIENTISSIMI
DOMINI
ABRAMI VATERI

PHILOSOPHIAE ET MEDICINAE DOCTORIS EIVSDEMQVE IN WITTEBERGENSI ACADEMIA PROFESSORIS PVBLICI PRIMARII, ACADEMIARVM CAESAREAE NATVRAE CVRIOSORVM, REGIARVMQVE BRITANNICAE ET PRVSSICAE SCIENTIARVM SODALIS, ET MVSEI REGII ANATOMICI PRAEFECTI,

d. XVIII. Decemb. A. S. R. MDCCLI.

PLACIDA MORTE EXTINCTI

EX

PROGRAMMATE FVNEBRI

DEPROMTA.

Invidiose plerique solent adcusare fatum nostrum, quod, paullatim abolitis maiorum decoribus, omnia peiora nunc fiant, neque nobis ad ea adspirare contingat, quæ præteriti temporis memoria ad laudem & felicitatem sæculi eximia habuerit. Vnde Flaccvs, Romanæ virtutis damna deplorans, non dubitavit conqueri:

Aetas parentum, peior auis, tulit
Nos nequiores, mox daturos
Progeniem vitiosiorem.

Si enim verum est, quod nemo dubitat, animi in homine vires, id est, sapientiam, ætate augeri atque perfici; ætatis autem decursus eo propius a morte abest, quo magis processit: consequitur, ut plus virtutum & perfectionis ultimæ necessitates mortalibus auferant, quam spes novi generis, in laudabilia maiorum instituta atque exempla successuri, addat. Fuit eius hæc persuasio, qui vitam hominum convivio comparabat, ex quo meliores fere priores recedant. Quidquid vero sit, quod huic opinioni obstare videatur, hoc sane inde conficitur, non per incuriam nostram debitos virtuti, quam magna merita consecrarunt, honores omittendos esse; & quoties decrescere numerum bonorum videamus, eo acrius in nobis studium requiri, ut æmulando excellentes homines maiorum gloriam & decus nostræ ætati repræsentemus.

Vixit, qui Academiæ nostræ multiplicia ornamenta contulerat, *Abrahamus* Vater, Philos. ac Medic. D. eiusdemque Prof. Primar. Academiarum Imperatoriæ, regiarumque Anglicanæ atque Prussicæ Sodalis. Vixit, & reliquit eam famam, quæ nominato illo inter peritos artis suæ intelligitur; reliquit monumenta ingenii, quibus tempora nostra patriamque illustravit; reliquit artis & diligentiæ opera, quæ non eius memoriam modo in omnia tempora & per totius Europæ gentes

propagent colendam, sed spectandam quoque curiosae sollertiae imaginem his praebeant, qui litterarum profectus atque incrementa contemplari, curamque in his notandis ponere volent; reliquit denique nobis desiderium sui & dolorem, cui ut medicinam dies sero adferat, ita adferre non abolendo aut obscurando, sed mortalitatis & conditionis nostrae admonendo, poterit. Genuit hunc Viteberga nobilium ingeniorum fertilis terrae umbilicus, anno P. C. N. cIↃ IↃ C LXXXIIII. a. d. VII. Id. Dec. Vtque magnae felicitatis fuit, habuisse patriam, tot religionis & litterarum bonis florentissimam: ita patre nasci, qui eam doctrina, ingenio, fama ac meritis clarissimis ornaret, numerandum in summis fuit, quae futurae celebritati a fortunae splendore lumen quoddam porrigant. *Christianum* enim VATERVM, artis medicae apud nos Professorem, aularumque Cotheniensis ac Seruestinae archiatrum, & alterius consiliarium aulicum, qui hunc e *Regina Dorothea*, *Io.* DEVTSCHMANNI, D. Theologi celeberrimi, filia, & *Abrahami* CALOVII, tot meritis in puriorem evangelii doctrinam nostram clarissimi, nepte suscepit, nemo ignorat eorum, qui novit, per quos viros medicinae apud nos studia exculta atque provecta sint. Indoles pueri spem patri primis statim ab annis fecit, ingenium eius esse, quale ea vota caperet, quae pro caritate paterna & erudiendi eum cupiditate conciperet, &, cui olim senis, ac lampada veluti nato sua in arte tradituri, spes incumberet, laturo, quicquid inaedificare vellet. Sed tam inconsideratus non erat *Christianus*, ut ad vota properando tenera in aetate filium, neglectis his quae minora quidem credi solent, sed sine quibus tamen maioribus non sit locus, grauiores iam penes se tractare disciplinas & domi suae tantum proficere vellet. Hinc Martisburgum hunc misit, ubi tum HÜBNERVS in formanda & bonis artibus imbuenda adolescentia famam peculiaris peritiae sibi paraverat. Inde quum ad patrem talis rediret, ut recte collocati temporis, diligentiaeque adhibitae,

ratio

ratio adpareret, academicæ inſtitutionis cauſſa in numerum Studioſorum relatus eſt. Ipſa primordia eorum præclaro augurio auſpicatus, eum ambitum diſciplinæ eſt complexus, quem vix alii percurrunt, quam qui ſeuera lege proficere, & magis lautum doctrinæ inſtrumentum comparare, quam, neceſſaria vitæ, qualiacunque artis quæſtuoſæ ſubſidia, cupiunt. Neque enim philoſophiæ & matheſeos initia neglexit, antequam ad alia ſe adplicaret; neque hiſtoriam ſprevit, cuius qui ſit expers, licet aliis in rebus ſit doctior, multum ſibi ornamenti ipſe neget; neque naturalem ſcientiam non fundamenti inſtar medicis ſtudiis ſuppoſuit; & poſt hæc demum ita percepta, ut in omnibus cultu maiore, quam quem feſtinantes capiunt, poliretur, ad ea tranſiit, quæ ex deſtinatione & veluti hæreditate quadam patris pro domeſticis opibus obtineret. Magiſtris autem uſus adſiduis & peritis, florentiſſimiſque; in mathematica diſciplina, Roeschelio, Schoeningio, & Daschizccio; in hiſtoria, Schvrzfleischio; in phyſica & medicina, parente ſuo & Bergero. Iam altero ſpatii, in academia exacti, anno ſpecimen ingenii & ſtudiorum dedit, quum panegyricum diceret *Immanueli* Lebrechto, Principi Anhaltino-Cothonienſi, Beccmanni annalibus Anhaltinis ob floridum dicendi genus inſertum. Biennio poſt, quum, in cathedra philoſophica bis diſputatione habita, ſolemnibus explorandorum ingeniorum ſatis feciſſet, a Profeſſore *Chriſtiano* Roehrenseeo, ordinis Philoſophorum decurione, inſignia magiſterii, quod uocant, accepit. Prima in diſſertatione, moderatore *Ioanne Erdmanno* Daschizccio, ordinis Philoſophorum adſeſſore, *Mechaniſmum corporum naturalium* explicauit: Magiſtri vero dignitatem adeptus, præceptore ſuo, Roeschelio Profeſſore præſidente, τὸ θεῖον in phyſicis docta commentatione conſiderauit. A. P. C. N. cIↃ IↃ cc ix. explorandos Medicorum ordini ſuos profectus obtulit, locumque inter eos conſequutus, qui ſe artis candidatos profitentur, oſtendit,

dd 2 quid

quid paternæ celebritatis exemplum ſtudii & contentionis ſimilem ad laudem ſibi imperet. Neque enim dubitavit a ſinu complexuque cariſſimorum parentum diſcedere, & amplificandi ſuam doctrinam cauſſa Lipſiam demigrare, ubi medicinam BOHNIVS, RIVINVS, PAVLI, SCHACHER, ETTMÜLLER, magna frequentia auditorum & fama profitebantur. Quibus tum incrementis eius ſtudia adoleverint, cum hominibus eruditiſſimis ſemper verſando, diſſerendoque ea, quæ alumnum tam ſeveræ diſciplinæ decerent, oſtendit, & cum diſputantibus publice ſæpe adverſarii inſtar conſtitit. Vt tamen ſummæ in medicina dignitatis inſignia caperet, domum ante finem anni rediit &, Anno CIƆ IƆ CCX. præſide BERGERO, Archiatro & Conſiliario aulico, commentationem *de Peſtilentia vera* in cathedra tuitus, Doctor medicæ artis publice eſt creatus.

Suffeciſſent hæc forte alii, ut & dignitati, & ſtudiorum progreſſibus, & famæ, ſatisfactum crederet: ſed VATERO eo minus ſufficere potuere, quia noſſet, eam demum veram litterarum ſtudia perficiendi rationem eſſe, quæ ex ſolertius continuanda, quam acriter inchoanda, induſtria plus maturitatis atque fructus ſperet. Non erat ignarus, quam late naturæ cognitio pateat, quæ medendi artis ſtudioſo ex variarum regionum ingenio, & plurimorum doctorum hominum paſſim inventis, inſtitutis, & collectis ex omni genere inſtrumentis, perſequenda ſit. Si de PLATONE non nemo veterum memorat, eum ſibi alias terras peragrandas putaſſe, *ut, qui Athenis magiſter erat, & potens, cuiusque doctrinam academiæ, gymnaſia, perſonabant, fieret peregrinus, atque diſcipulus, malens aliena verecunde diſcere, quam ſua impudenter ingerere*; agnoſcamus licet *Abrahami* noſtri modeſtiam, qui patriam, tot claris viris, inque his parente ſuo, & innumeris litterarum ornamentis nobilitatam, relinquere tantiſper, & mutare cœlum, ad paranda alibi ampliora ſuæ doctrinæ præſidia, voluerit. Hinc eodem anno per mediam Germaniam excur-

excurrit, Lipsiamque delatus, praeceptores suos, BOHNIVM, RIVINVM, SCHACHERVM, salutat; neque MENCKENIVM, Consiliarium aulicum, cuius tum domus tanquam commune eruditorum museum celebrabatur, praeteriit: inde Halam petens, maiorem STRYCKIVM, *Christ.* THOMASIVM, & STAHLIVM, invisit; HOFMANNVS enim forte tum aberat. Ienam ubi pervenit, WEDELIVM patrem & SLEVOGTIVM; Noribergae, THOMASIVM & VOLCKAMERVM; Altorfii HOFMANNVM, BAIERVM, SCHWARZIVM; Augustae Vindelicorum, *Lucam* SCHROEKIVM; Tubingae, CAMERARIVM; Stutgardiae, LENTILIVM; Giessae, VALENTINVM, & Dusseldorpi, BRVNNERVM sibi conciliavit, omnesque sic morum suavitate ingeniique & doctrinae dotibus cepit, ut satis intelligi posset, praeter translatitiae humanitatis respectum multa alia & propria, quae ipsi inerant, bona valuisse. Quo maiore tot praeclarorum in Germania virorum humanitate exceptus erat, eo acrior illum cupido incessit, externorum mores, ingenia, & instituta, noscendi. Vicinitas & litterarum gloria monstrabat Belgium, quo primum se conferret. Id ingressus, Traiecti ad Rhenum LEVSDENIVM, MVNNICCENIVM & BARCHHVYSENVM; Leidae, maiorem ALBINVM, & BOERHAAVIVM; Amstelaedami, RVYSCHIVM & RITTMEIERVM offendit, quorum notitiam postmodum ad studiorum rationem & ad suae peregrinationis felicitatem referret. Amstelaedamo digressus, per Belgiam inferiorem continuabat iter & prope Ostendam castra exercitus, qui socia arma iunxerat, inspexit, ne vel ea omitteret, propter quae sola nonnulli multas terras & maria transire solent. Inde in Britanniam traiecit, non eo quidem animo, ut a nostro orbe disiunctam gentem mutus & elinguis tantum conspexisse contentus, idem, qui accessisset, discederet. Quia enim sciret, quem medicae res processum huic genti debeat, quantum naturae artisque divitiarum miraculorumque in hac insula, tanquam religiosissimo in sacrario, servaretur, nullius non morae illic exi-

 gen-

gendæ ſibi abunde cónſtare rätionem exiſtimavit. Norat in primis nihil ibi ad voluntates hominum ſibi adiungendas æque valere, ac linguæ Anglicanæ uſum: unde, ne Anglorum inventa atque inſtituta peregrino negarentur, magna diligentia & celeritate hunc ſermonem percepit. Cum autem a menſe Auguſto cIↃIↃCCX. anni ad Februarium ſequentis Londini ſubſtitiſſet, illuſtris viri, equitis *Io. a* SLOANE, & WOODWARDI, cuius nomine nullum ob hoc ſtudium celebratius, muſea inſtructiſſima ſic luſtravit, ut conſpecta in illis tot naturæ opera ſedulo notaret, in uſus artis, quæ non aliunde maiora aut præſidia, aut ornamenta habet. Chirurgicarum quoque ἐγχειρήσεων in noſocomiis ſpectator adſiduus ea ipſa inde retulit, quibus huius gentis Medici maxime excellere creduntur. Magiſtro quoque *Abrahamo du* MOIRRE ad arithmeticam univerſalem, & HAVCSBEEO ad phyſicen, quæ ab experimentis confirmatur, uſus, ne ea quidem neglexit, quæ, ut adiuvare ſuæ artis diſciplinam culta potuere, ita neglecta non omnino periti cultoris exiſtimationem detraxiſſent. Sed erat noſter eo ingenio, ut ſumma in arte adpetere, nulli impendio temporis, ſumtus, atque operæ, parcens, in animum facile induceret. Id ipſum continuando itinere ubique oſtendit. Quum enim hinc Oxonium ſe contuliſſet, Theatrum Sheldonianum, bibliothecam Bodleianam, & alia illic, quæ vocantur, collegia frequens hoſpes intravit, & paſcendo animo, atque ſtudiorum ſeveritati, elegantiæ dotibus locupletandæ, largam materiem invenit. Hoc ſane ipſe poſtea magnis adparatibus & peritiſſime inſtructis ſuis copiis patefecit, quam ſalubre totius peregrinationis conſilium ſit ſecutus. RVYSCHII autem ſubinde memoria animo recurſabat, ut An. cIↃIↃCCXI. repetito Belgio, humanæ induſtriæ miracula contemplaretur maius per otium in operibus artis, quibus fabricam totam corporum animalium recluſam curioſus artifex hic monſtrare ſolebat. Non ſatiari noſter ſolo adſpectu poterat, ſed ab ipſo celeberrimo

viro

viro impetraverat, ut ſibi omnes ſuos adparatus diſſerendo explicaret. Doctori quoque Sermesio, diſſectis corporibus, fabricam eorum & partes enarranti, prætereaque Ravio medico, eidemque rurſus Rvyschio, quoties chirurgiam in noſocomiis factitarent, adſiduam operam dedit. Vix tandem patriæ & parentum caritas avellere *Abrahamum* a ſuis deliciis potuere, ut ſuis civibus, tot paratis egregiis opibus felix, impertire operam, quam diutius mirari externa tantum, mallet. Inde per Belgii & inferioris Germaniæ urbes celebriores regreſſus, multa inſuper vidit; plures tanto amicorum numero homines doctos adiecit; & ubique, qua tranſiſſet, invenit, quod eius futuram claritatem ab impreſſis ſuæ admirationis late veſtigiis adiuvaret.

Mirum ergo haud erat, quod redux exſpectationem, quam concitaverat, non impleret modo florentibus in annis, ſed creſcente in dies fama & tota vita ad exactæ ætatis terminos usque ſuſtineret. Primum imperatoria naturæ curioſorum Academia quaſi ſignum quoddam ad honoranda eius merita extulit, quum anno cIↃIↃCCXII. nomine *Antipatri* impertitum, in ſuam ſocietatem recepiſſet. Et ne in patria honorem, quem exteri ſuſpicerent, deſideraret, profeſſionem medicam extra ordinem An. cIↃIↃCCXVII. accepit, quam cum munere profeſſoris anatomiæ & botanicæ poſt biennium, vicarius illuſtri quondam viro, Hevchero, datus, permutavit. An. cIↃIↃCCXXXIII. ordinariam eiusdem muneris dignitatem obtinuit, & quadriennio poſt vacantem, illuſtris Bergeri morte, locum ſecundum in ordine medicorum, præmium meritorum, accepit; beneficio quoque regio id conſecutus, ut docendi munus priſtinum ei relinqueretur, pathologiæ autem docendæ officium tertio profeſſori, Stenzelio, mandaretur. Anno vero cIↃIↃCCXLVI. profeſſor primarius & ordinis medicorum ſenior conſtitutus, therapiæ docendæ reliquum tempus impendit. Sed nec inter ea ab exteris coli ac magni fieri

deſie-

desierat, inter quos amicitiis & nominis celebritate absens studia omnium, quae praesens expertus erat, retinebat. Hinc regiae Londinensi Societati scientiarum, quam dicunt, Anno cIↄ Iↄ ccxxi. & cIↄ Iↄ ccxxix. regiae Prussicae, adscriptus est. Vix longo sermone enarrari posset, quae eius in itineribus industria fuerit, ne quid aestimatione dignum praeteriret; quae cura, in virorum celebrium familiaritate amplectenda; quae in colendis, quas sibi conciliaverat, amicitiis fides, integritas, sollicitudo. Religione in muneribus, quibus praefuit, administrandis, tanta versatus est, ut admirationi omnibus eius diligentia & ardor esset. Laboris patientiam multitudo lucubrationum, quas inter tot statas & quotidianas curas absolvit, ostendit. Discipulorum, quos a disciplina sua quotannis, in omnes Germaniae partes dimisit, incredibilis est numerus, & omnibus ornamento est, VATERVS praeceptor. Studium quoque egregii publici, & erga collegas benignitas, candor, facilitas, singularis. In curationibus peritia & vigilantia cum felicitate mira, ut ad opem ferendam undique rogaretur, effecerant; & in illo nemo ab usu & experientia destitui doctrinam, quae in confesso erat, sensit.

Omnia eius decora persequi, quum hic nequeamus; paucissima non praeteribimus. In peregrinatione comitem perpetuum habuit WALTHERVM, Lipsiae postea decus, archiatrum & consiliarium in aula regia: unde illorum postea coniunctio magno Germaniae ornamento fuit. In academia nostra quanta eius auctoritas existimatioque fuerit, tot legationes eius ad aulam regiam ostendunt. Inprimis ingens eius academia beneficium agnoscit, quod theatrum anatomicum non adcurato solum instructu prorsus instauravit, sed a Rege Potentissimo, Clementissimo Principe ac Domino nostro, impetratum nobis museum anatomicum pulcherrimum disponendo, egregie his studiis consuluit. Id ille anno cIↄ Iↄ ccxxxvi. summi academici magistratus officio decedens, habita publice oratione, dedi-

dedicavit. Quantum ardore & exemplo ſuo omnium apud nos ſtudia commoverit, præter multitudinem tot alumnorum ſuæ diſciplinæ multa alia ſunt argumento, & vel hoc indicabit, quod ne ingraveſcente quidem valetudine unquam morem, tribus per diem horis docendi, intermiſit. Quæ in litteris præſtiterit, & quibus in rebus nominis ipſius commemorationem inter omnes gentes omnique in ætate verſari ſit neceſſe, lucubrationes ipſius & tot eruditorum de illis iudicia oſtendunt. Neque enim noſtræ ſolum impertire academiæ, quæ præclarius inveniſſet, contentus, commercio epiſtolarum inter cultas quasque gentes plures coluit, cultuſque eſt. Eminent tamen ex his, quæ communibus litterarum in ſtudiis ad eum ſemper referenda auctorem erunt, novus ductus ſalivalis e foramine quodam linguæ detectus; ratio naturalis actionis, qua foramen ovale occluditur, deprehenſa; & novum bilis in duodeno diverticulum notatum; præter ea, quæ ad *Phyſiologiam experimentalem* patris ſui *Chriſtiani* tam docte obſervata addidit, ut inde multam inter ſpectatiſſimos ſuæ artis laudem ſemper tulerit, laturusque in poſterum ſit. Ingens quoque Germaniæ noſtræ, Saxoniæque inprimis, lumen primus intulit, quod imitator RVYSCHII ſollertiſſimus egregium artificium, quo partes & vaſa corporum animalium a ſectione impleri, formaque, ſitu, & ſpecie, vivis ſimilia ſervari poſſunt, apud nos docuit, tanta quidem elegantia & ſubtilitate, ut admirationem non imperitis modo, ſed doctis quoque, eorum contemplatio exprimat. Inprimis proprium, quod inſtituerat, muſeum huius modi divitiis inſtruxit, eo diſpoſitu exornavit, ut monumentum eius artis & ſollertiæ illud unicum, noſcendi noſtra decora cupidis, peregrinatoribus ſæpe iam ſpectaculo iucundo fuerit.

Sed ne in his ſolis enumerandis occupemur, quæ nemo paullo eruditior ignorat, præſertim quum ingenii eius monumenta, dudum fama celebrata, ubique legantur, alia quædam ex-

exſequenda ſunt, quæ aliter, quam præſentium teſtimonio, innoteſcere non poſſunt. Matrimonium anno cIↃ IↃ CCXVI. a. d. III. Id. Ian. contraxerat cum ſpectatiſſima femina, gentis Zimmermanniæ, *Sophia Magdalena*, vidua tunc ab obitu prioris mariti *Samuelis* FRANCCII, præfecturæ Vitebergenſis procuratoris, viarum publicarum cuſtodiæ & curſus publici præfecti; cum qua viceſimum tertium in annum, nullis ſuſceptis liberis, vixit concors & ſine querela. Hac erepta, quum in orbitate perſtare decreuiſſet, accidit nihilo minus, ut conſilium mutaret. Quum enim Anno cIↃ IↃ CCXL. ob privata negotia Dreſdam profectus, apud Virum ſumme reverendum & Magnificum, MARPERGERVM, D. Theol. Sacrorum in aula regia antiſtitem ſupremum, & in Senatu eccleſiaſtico conſiliarium, cui, quamdiu vixit, commendatiſſimus fuit, conſpexiſſet ſororem eius natu minimam, *Chriſtinam Mariam*, ſtatuit eam coniugio petere, quæ vitæ, annis & valetudine adgravatæ, aliquando incommoda levaret. Hanc *Paulli Iacobi* MARPERGERI, Conſiliarii aulici regii, filiam natu minimam, a. d. VI. Cal. Mart. cIↃ IↃ CCXL. Sacerdote aulico HILLERO ſacro ritu id coniugium inaugurante, duxit, & ad finem vitæ uſque iucunditatem tam dulcis conſortii prædicare ſolitus, haud alia in re, quam in cura & fidelitate ſuæ uxoris, ſolatia ſe infirmitatum curarumque reperire dictitavit. Valetudinem, ad ſenectutem usque ſatis proſperam, temperantia inprimis & laborum adſuetudine, quo utroque animi corporisque vigorem excitari ſtatuebat, ſuſtentavit. Quum autem ipſe acceſſus ætatis, quæ vergere incipit, minueret vires, & morborum ſemina proderet, an. cIↃ IↃ CCXLIIII. ad thermas Carolinas profectus eſt, ut obrependi infirmitati opportunum remedium præſtrueret. Inde Noribergam divertit, ad fratrem uxoris, Virum illuſtrem, *Paullum Iacobum de* MARPERGER, Equitem Sacri Romani Imperii, dynaſtam Schibelibergi, S. Cæſar. Maieſtatis Conſiliarium, & in interiori conſilio reip.

No-

Noricæ antiſtitem, Franconicæque & Rhenanæ regionis delegatum: cuius in hoſpitio quantum delectationis animi poſt recentem corporis curationem ceperit, ſæpiſſime teſtatus eſt, & humanitatem elegantiamque viri primarii, & tanta cum laude in graviſſima reip. tractatione verſantis, prædicare nunquam intermiſit. Poſſemus plura memorare de Abrahamo noſtro, & teſtes eius meritorum RVYSCHIOS, HEISTEROS, SPRENGELIOS, locupletiſſimos nominare, & e litterarum, quas ad eum undique docti homines miſſitare conſueverant, magna copia multa in lucem proferre, ſi opus eſſet eius laudes ſollicite exſequi, cuius ſolo nomine audito, quid celebraturi eſſemus, eruditiores iam præviderent.

Vnum omittendum minime eſt. Scrutator naturæ adſiduus, qui hoc unum agere videretur, auctorem eius, ut multi ſolent, nunquam oblitus eſt. Tanta enim religione Deum revereri inde a primis annis inſtituerat, ut totam vitam ad eius venerationem cultumque conformaret. Et quum multa documenta ſanctitatis & chriſtianæ virtutis ſæpe dederit; nullum neque clarius, neque illuſtrius ipſo vitæ fine exſtat. Supplicatio apud nos prid. Id. Novemb. facta eſt, paci immortalis Dei precibus & ieiunio expoſcendæ, quum is mane in templum properaret, & cœtui precantum mature accederet. Finito autem matutino ſacro domum ſe æger recepit, correptus horrore, & vomitu inſecuto, ut morbi regii mox ſigna notarentur. Non erat ea vis morbi, ut periculum maius metuendum videretur; niſi ipſe ſtatim præmonuiſſet, fati diem ſibi adeſſe. Addebat vir pius admirandam profecto huius præſagii cauſſam: *ſe a Deo ſemper facilem mortem & mentem victricem terroris, quem tanta mutatio naturæ adferre queat, precatum, ab ipſa animi ſui tranquillitate, quæ iam ſolito maior contingat, coniecturam liquidam capere,* ἐυθανασιας *toties optatæ momentum adeſſe.* Hinc a. d. xv. Cal. Dec. clariſſimæ uxori claves ſuas omnes tradens: *ſe quotidianis,* ait,

precibus, quibus se ad ultimam necessitatem, pie & ex divinae promissionis fiducia excipiendam, confirmarit, semper poposcisse hanc ipsam serenitatem mentis, qua nunc perfruatur, ut certissimum beati obitus omen capiat. Adiecit mandatum, ut vir summe venerandus atque magnificus, *Carolus Gottlob* HOFMANNVS, D. Theol. & Prof. Prim. Superint. General. ad se arcesseretur. Vbi autem responsum esset: *quatenus nondum adeo viribus deficeretur, ut crastinum exspectaret*; subiecit: *cras serum fore.* Huic autem vocato & interroganti: *ecquid ex spiritus sancti testificantis adflatu ipsi constet de iure filii, quod apud reconciliatum teneat Deum?* plenus coelesti gaudio, & Dei clementiae gratiis actis, respondit: *se, iam omni moriendi metu liberum, unice ad Christum & aeterna illius bona adspirare:* testatusque indubiam fidem reconciliati sibi Dei & pignora salutaris fiduciae, miserias eorum deploravit, qui divinae veritati credere recusent. Hinc proposito S. Pauli effato: *Quis erit condemnator?* Christum *pro nobis mortuum, & rursus excitatum, sedentem ad dextram patris, & sese, suscepta caussa nostra, interponentem,* ex adcurato viri summe venerandi sermone & pia consolatione, sibi ob oculos posuit, & venerabundus adoravit. Relictus mox cum clarissima uxore solus, ad eam versus: *divina nunc oblectatione recreatus,* inquit, *ad discessum me paro.* Oppressus demum levi sopore signa quaedam alienatae mentis dedit; subinde tamen leniter arridens, & hilari ore, aliquoties has voces protulit: *migremus, Iesu bene advocato.* Quum post mediae noctis horam paullatim deficeret, iacuit sopitus, donec sub lucem, a viro plurimum reverendo, D. CLVGIO, cui confiteri peccata solebat, & summe venerando, quem nominavimus, HOFMANNO, solitis precibus Deo commendatus, placide exspiravit. En! VATERVM vita praeclare meritum; en! sancto obitu fortunatissimum.

INDEX SCRIPTORVM B. D. VATERI.

Anno 1707.

Disp. physiologic. de Mechanismo actionum vitalium prior, de principio vitali. Resp. *A. Wöldicke*, Harttersleb. Cimbr. (qua locum inter magistros legentes sibi vindicavit.)

1708.

Epistola Problematica, ad *Fr.* Rvyschivm, de viis absconditis pulmonum, quibus aër respirando receptus in sanguinem penetrat, nec non de vasorum secretoriorum structura mechanica, & de fibrillarum nervearum in cerebro principiis, cum responsione Rvyschii, Amstelod. 1714. recusa, quae in ordine Epp. anat. probl. est XVI.

1709.

Disp. altera et ultima, de Actionibus vitalibus. Resp. *C. I. Scheffler.*

1711.

Disp. medica, de Succi neruei secretione mechanica. Resp. *T. W. Marburg*, in cathedra superiori medica, ad libert. publ. legendi obtinend. habita.

1713.

Disp. de Theoria chymiae mechanica. Resp. fratre germano, *G. Fr. Vatero.*

1717.

Disp. de Oeconomia sensuum ex speciali organorum sensoriorum, et sigillatim ex papillarum nervearum textura mechanica demonstrata. Resp. *I. G. Klepperbein.*

1720.

Diſp. de novo bilis diverticulo, circa orificium ductus cholidochi, ut & valvuloſa colli felleæ veſicæ conſtructione atque ſingularis utriusque ſtructuræ eximia utilitate in via bilis determinanda. Reſp. *P. G. Berger.* Ileburg.

- - de Methodo nova transplantandi variolas per inſitionem. *Von Blatterbelzen.* pro Licent. Reſpp. *Io. H. Vlrici,* Torg. & *C. H. Stolle*, Schmideb.

- - de Vulnerum in inteſtinis lethalitate, occaſione caſus rariſſimi, quo colon vulneratione inverſum per XIV. annos ex abdomine propendens exhibetur; pro Licent. Reſp. *I. R. Tieffenbach,* Magdeb.

1721.

Catalogus plantarum inprimis exoticarum horti academici Vitebergenſis.

1722.

Diſp. de Calculi in veſica fellea generatione; pro Licentia. Reſp. *I. Fr. Schimmer*, Viteb.

- - de Vulnere cerebri ſclopetario, ſeptima demum hebdomade abſolute lethali; pro Licent. Reſp. *I. A. Seyfferth.*

- - de Graviditate apparente, ex tumore ovarii dextri enormi orta, per tres annos cum dimidio durante, tandemque in aſcitem terminata; pro Lic. Reſp. *P. G. Berger*, Ileb.

Io. Curui Semmedi Pugillus rerum Indicarum, quo comprehenditur Hiſtoria variorum ſimplicium ex India orientali, America, aliisque terrarum partibus allatorum, ante hac lingua Luſitanica exaratus, nunc in gratiam Curioſorum latinitati donatus cura *Abrah.* Vateri. Viteb. 1722. 4.

1723.

Diſp. de Vitiis viſus duobus rariſſimis, altero duplicati, altero dimidiati, phyſiologice & pathologice conſideratis; pro Licent. Reſp. *I. C. Heinecke.*

Diſp.

Disp. de Scirrhis viscerum, occasione viri tympanite defuncti, in quo praeter alia notatu digna scirrhus lienis singularis carnosus observatus fuit; pro Lic. Resp. *C. S. Ezler*, Dobriluc.

- - de Affectu magno mortique proximo, syncope, eiusque caussis & cura; pro Lic. Resp. Auctor. *B. Schicht.*

1724.

Disp. de Arce podagræ armis chymicis expugnabili. Resp. auctore I. *F. C. Gerken*, Palaeo-Brandenb. pro Lic.

- - de Igne incendii febrilis caussa; pro Lic. Resp. auctore, *Io. C. Otto*, & *C. S. Otto*, fratr. german.

- - de Senectutis præsidiis, pro Gradu Doct. Resp. auct. *M. A. G. Richter*, Annæberg.

- - de Ingravidatione dissimulata, ac dissimulandi mediis pro Lic. Respond. auctore *L. M. Chalybæo*, Görl. Lus.

1725.

Disp. de Specificorum antepilepticorum, sigillatim olei animalis virtutibus, huiusque virtute & efficacia in curanda epilepsia, rationibus & experimentis confirmata; pro Gradu Doct. Resp. auctore *H. I. Burchardi*, Hamb.

- - de Vtero gravido, physiologice et pathologice considerato, exposita simul eius structura sinuosa, & orificiorum menses & lochia fundentium fabrica; pro Lic. Resp. *Benj. Müller*, Gedanens.

1726.

Disp. de Observationibus rarissimis calculorum in corpore humano generationem illustrantibus; pro Lic. Resp. *C. A. Ziegenhorn*, Mietavia-Curono.

Catalogus Variorum exoticorum rarissimorum, maximam partem incognitorum, & nullibi descriptorum, partim medicinæ,

cinæ, partim curiositati inservientium, quæ in museo suo possidet. 4.

1727.

Disp. de Analepsi rationali; pro Gradu Doct. Resp. auct. *I. Thielen*, Moeno-Fr.

Epistola gratulatoria ad *Fr.* RVYSCHIVM, in qua ipsi de musculo orbiculari in fundo uteri detecto gratulatur, simulque communicationem eorum, quæ noviter in Anatomia plantarum detexit, perquam officiose sibi expetit, insuperque dubium exponit circa lacunas uteri gravidi, c. responsione RVYSCHII Amst. 4.

1728.

Disp. de Casu oppido raro, sarcomatis e pudendo muliebri sectione sublati historiam continente; pro gradu Doct. Resp. *I. D. Behrens*, Torg.

1729.

Disp. de Mola prægnante abortus caussa, examinatis simul abortionis causis singularibus in embryonibus abortivis notatis, itemque origine & natura molarum; pro gradu Doct. Resp. Patruele, *I. G. Vatero*, Torg.

- - de Prudentia & circumspectione in vroscopiæ administratione a medico rationali adhibenda; pro gradu Doct. Resp. *I. G. Fischer*, Colditio-Misn.

- - de Casu singulari asthmatis, a depressione sterni ex febre purpurata cum orthopnœa affligente reportati, sola thoracis artificiali constrictione curati; pro gradu Doct. Resp. *I. O. Arnoldt*, Seebach-Thuring.

1731.

Disp. de Febre tertiana ob empyema e vomica pulmonis rupta in cavitatem pectoris dextram effusum, indeque pulmonem huius lateris compressum penitusque ab officio remo-

remotum, mortem poſt ſe relinquente; pro Licent. Reſp. *I. G. Mutilet*, Caſſel-Haſſo.

1732.

Diſp. de Tincturæ antimonii varia præparatione & inde pendente indole & efficacia, & ſimul de indole & præſtantia genuinæ modo inventæ; pro gradu Doct. Reſp. *S. G. Wenzel*, Maxena-Miſn.

- - de Morbo ſpasmodico a variolis male curatis; pro gradu Doct. Reſp. auct. *C. F. Hundertmarck*, Cizenſ. Miſn.

- - de Hæmoptyſi; pro gradu Doct. Reſp. auctore *D. F. Michaelis*, Sizenroda-Miſn.

- - de Potus in febribus neceſſitate; pro Licent. Reſp. auctore *I. F. Thär*, Liebenwerda Saxo.

- - de Ipecacuanhæ virtute febrifuga atque antidyſenterica; Reſp. auctore *I. G. Fritſchio*, Pirnenſi.

1733.

Diſp. de Cholera humida; pro Lic. Reſp. *I. G. Nicolai*, Viteb. Sax.

- - de Inflammationis ſanguineæ theoria mechanica; pro gradu Doct. auctore *P. H. G. Möhring*, Ievera-Friſo.

- - de Oſteogenia naturali & præternaturali, ſuccinctis theſibus adumbrata, ſingularibus obſervationibus oſſiculorum, in diverſis corporis partibus præternaturaliter generatorum, illuſtrata; pro Licent. Reſp. Dav. *Vlmann*, Aſchersleb. Halberſt.

1734.

Diſp. de Efficacia admiranda Chin-Chinæ ad Gangrænam ſiſtendam in Anglia obſervata; pro gradu Doct. Reſp. *I. T. Niederſtadt*, Harrihuſa-Hannov.

1735.

Diſp. de Valore & ſufficientia ſignorum, infantem recens natum aut vivum aut mortuum editum arguentium, ad diiudi-

candum infanticidium; pro Lic. Resp. I. A. *Süssemilch*, Cosuiga-Anhalt.

Disp. de Ruta eiusdemque virtutibus; pro Lic. Resp. auct. *I. A. Kettner*, Vitemb. Sax.

1736.

Disp. de Antidoto novo adversus viperarum morsum praesentissimo in Anglia detecto; pro gradu Doct. Resp. *F. Gensler*, Gedan.

Regii in Academia ad albim Musei Anatomici Augustei Catalogus universalis cum Oratione de Museis, qua conclave novum, ad condendum thesaurum regium, sub consulatu suo exstructum, Rector valedicens inauguravit.

1737.

Disp. de Laurocerasi indole venenata, exemplis hominum & brutorum, eius aqua enecatorum, confirmata; pro gradu Doct. Resp. *I. A. S. Boettiger*, Seru. Anhalt.

Syllabus plantarum potissimum exoticarum, quae in horto medico academiae Vitebergensis aluntur.

1738.

Disp. de Chordapso Celsi, occasione ventris enormiter contracti, in homine subita morte extincto observati, proposito; pro gradu Doct. Resp. *I. L. Weidner*, Neostad. Baruth.

1739.

Disp. de Casu singulari Polypi post febrem epidemicam ex utero egressi, physiolog. & pathol. considerato; pro Lic. Resp. *C. Schunckio*, Flensb. Cimb.

1741.

Disp. de Calculis in locis inusitatis generatis & per vias insolitas exclusis, occasione observationis singularis, calculorum lenticularium ex abscessu inguinali excretorum; pro Lic. Resp. *I. A. Schulze*, Freyb. Hermund.

Disp.

Disp. de Consensu partium corp. hum. occasione spasmi singularis in manu eiusque digitis ex hernia observati, exposito simul nervorum brachialium & cruralium coalitu peculiari atque papillarum nervearum in digitis dispositione; pro gradu Doct. Resp. *I. G. Lehmann*, Eckersw. Misn.

1742.

Disp. de Vesicatoriorum ad domandas febres malignas virtute & efficacia confirmata; pro Lic. Resp. *I. C. Hoffmann*, Iiiterb.

1743.

Disp. de Polypo nasi ex faucibus feliciter extracto eiusque generatione, varietate, & cura, variis auctorum observationibus illustrata; pro Lic. Resp. *I. G. Süssio*, Neukirch. Misn.

1744.

Disp. Quid in iudicio & prognosi de morbis magnis ex parvis initiis & levioribus caussis oriundis observari debet, exemplo viri, antegresso lapsu in genua febre lenta extincti, expositum; pro Lic. Resp. *I. C. F. Rupp*, Seyda-Misn.

1746.

Disp. de Curatione morborum, quae peragitur exspectatione, ubi simul natura crisium causa & morborum medica examinatur; pro Licent. Resp. *I. G. Schönwald*, Vckera-March.

- - de Lienis prolapsione ad illustrandum vexatum Hippocratis ἐπιδημιῶν. Libr. VI. Sect. II. Aph. 30. locum; pro Licent. Resp. *I. D. Kreyssig*, auctore.

Regii in Academia ad albim Musei anatomici catalogi appendix. 4.

1747.

Disp. de Dysenteria epidemia maxime contagiosa & maligna,

ſuperiori anno patriam devaſtante; pro Licent. Reſp. auct. *I. G. Vogel*, Groſſrœhrsd. Miſn.

1748.

Diſp. de Fonte medicato Vitembergenſi; pro Lic. Reſp. auctore *I. C. Riedelio*, Vitembergenſi.

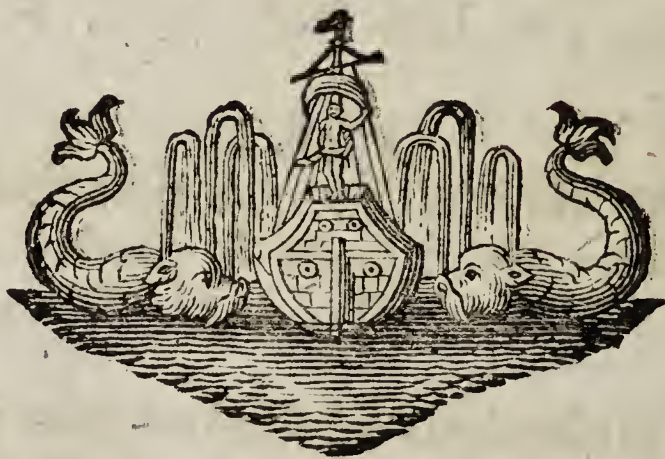
1750.

Diſp. de Deglutitionis difficilis & impeditæ cauſis abditis; Reſp. auct. *F. A. Im. Zinckernagel.*

1751.

Diſp. de Phosphori loco medicinæ aſſumti medicina, aliquot caſibus ſingularibus confirmata; Reſp. *I. G. Mentzio.*

- - de Cauſis & effectis Plethoræ; Reſp. auctore *Chriſt. Pæcken*, Roſnav. Hungar.



MEMO-

MEMORIA
VIRI MAGNIFICI, EXCELLENTISSIMI ET AMPLISSIMI

D O M I N I

CHRIST. GOTTLIB SCHWARZII

COMITIS PALATINI CAESAREI,

MORAL. HISTOR. ATQVE ELOQVENTIAE IN ACAD. ALTORFINA PROF. PVBL. ORDIN. AC SENIORIS, BIBLIOTHEC. ET BENEFICIARIOR. NORICOR. INSPECTORIS, ACADEM. CAESAR. LEOPOLD. CAROL. NAT. CVRIOS. ET REG. BORVSS. SOCIETAT. SCIENT. COLLEGAE, AC SOCIETATIS FLORIGERAE AD PEGNESVM PRAESIDIS CELEBERRIMI LONGEQVE MERITISSIMI,

Die XXIV. Februar. A. S. R. M D CC LI.

PLACIDA MORTE EXTINCTI,

EX

FVNEBRI RECTORIS VNIVERSITATIS ALTORFINAE

P R O G R A M M A T E

D E P R O M T A.

ff 3



Ingens hanc eruditionis ſedem horror & ſilentium ſubito pervaſit, quod communem aliquam calamitatem oſtendit, & ad cunctos, ſive Patres, ſive Cives eius, pertinere ſentitur, neminemque triſtitia vacare patitur. Poſtquam vero ſilentii cauſſa, dolor, intus in medullis graſſatus eſt, iam in gemitus erumpit publicos, & omnes, funus VIRO MAGNO opinione citius parandum eſſe, quiritantur. Nec mirum ab initio ſingulos in communi hac Academiæ noſtræ orbitate examinatos vocem defeciſſe; quod os eloquentiſſimum MAGNI SCHWARZII noſtri, & totius huius ſtudiorum Vniverſitatis Senioris, obmutuit; quove Orator Academiæ huius loqui deſiit, quem non ſolum docti, quum diceret aut aliquid ſcriberet, mirati ſunt, ſed etiam alii, qui eum unquam concionantem audiverunt & ſpectarunt, oratorem eſſe, quem non omnis videt ætas, communi certoque ſenſu agnoverunt. Bone DEVS! quanta hæc eſt viciſſitudo & inconſtantia rerum humanarum! Ante SCHWARZIVS noſter ſilet, & in æternum ſilebit, quam vel fando accepimus, eum ægrius quam antehac decubuiſſe! Quod ſi vel ex nuntiis, vel experimentis rite præſagire aut diſcere potuiſſemus, mortem eius inſtare: vulgari illo ſolatio: ſenectutem propius a morte abeſſe; nos diu TANTI VIRI uſu & eruditione fruitos eſſe, nos ad patientiam, tanquam ad lenimentum vulneris noſtri, præparaſſemus. Sed, licet SCHWARZIVS ſenex fuerit, licet ægrotaverit; recte tamen, quod non cum vehementi morbo & periculoſo conflictari videbatur, poſt DEVM in inveterato valetudinis & naturæ eius robore magnam fiduciam ponebamus, & gratulationes, quibus eum in medium prodeuntem excepturi eramus, conceptiſſimis formulis meditatas habebamus. At ſpes has proh dolor! fallaces mœſtus inopinatusque nuntius exſtinxit: *occidiſſe* SCHWARZIVM. Quemadmodum vero tota hæc litterata civitas ſenſu mœſtitiæ move-

movetur, quod canum suum venerandum, multisque meritis grave, Caput amisit: ita inprimis ego Vobis, Optimi Cives, funus eius totus luctui squalorique immersus edico; quod me hoc tempus, in quod ante aliquot annos luctuosissima mors carissimae Coniugis, meae, ortu *Schwarziae*, incidit, vel sponte sua & sine calamitatum incrementis peracerba memoria convellit: & mihi iam insuper circa istud triste recordationis officium unus dies mane aestumatissimum ex matre Fratrem, & vespera Venerandum Socerum eripuit.

Lucem vidit doctus & omni eruditae posteritati memorandus SCHWARZIVS Leisnigae in Misnia, d. IIII. Septembris A. S. R. cIↃ IↃ CLXXV.; cuius patriae suae SCHWARZIVS crebro inter familiares suos mentionem facere solebat, eiusque dira fata, clades bellicas, & incendia, ex quibus & ipsi & suis multa damna oborta sunt, gemebundus commemorabat; ac saepe mirabatur fieri potuisse, ut tam duris temporibus sibi in adolescentia sua tantum animi fuerit, ut in litterarum studiis eorumque amore perstaret. Sed providet summum Numen eruditioni, tamque egregio verae puraeque religionis remedio, si ea recte utamur, & magnos viros etiam in rebus adversis posteritati nasciturae excitat, qui doctrinam capessant, aliisque tradant, inter quos nomen SCHWARZII permagnum est. Patrem nactus est virum integerrimum *Paullum Matthiam* SCHWARZIVM, scholae patriae moderatorem doctum & assiduum, quive in pulvere scholastico ultra dimidium saeculum summa cum fide versatus est. Cuius memoriam tanti fecit beatus noster SCHWARZIVS, ut, licet eximia omnis generis rarorum bonorum & pretiosorum librorum copia frueretur, nullos tamen ex insigni pietate praeferret iis paucis libellis, quos a patre suo manu eius notatos possidebat & magno studio ac religiose conservabat. Hos amicis suis, data opportunitate, tamquam thesauros ostentabat, & dum eos evolvebat, plenus pietatis et grati animi de patris sui mansuetudine & bonitate in se disserebat.

rebat. Matrem coluit *Elisabetham*, Consulis Leisnigensis, *Abrahami* KVNZII filiam, & laudatissimæ vitæ feminam, quæ *Gottlibium* suum inprimis carum habuit, eumque etiam posthac vidua, quantum poterat, adiuvabat; qui hanc maternam bonitatem tam grato pioque animo repensabat, ut, quum iam studiorum caussa in Academiis viveret, etiamsi forte opis indigebat, nihil tamen a pia matre postularet, sed a se consilia & auxilia petebat, probe gnarus, optimam matrem suam sibi favere & sponte benefacere, quotiescunque poterat.

Quemadmodum itaque bene natus erat SCHWARZIVS: ita quoque cura parentum suorum & christianorum testium, cœtui Sancto DEI insertus est; & quamprimum id ætas permitteret, ab ipso parente suo erudiri cœpit. Quum autem pater *Gottlibii* nostri mature in ipso singulare ingenium raraque mentis bona agnosceret; ipse vero partim scholæ dirigendæ curis, partim a præcipitante senecta præpediretur, quo minus illum magnum virum, qui SCHWARZIVS evasurus erat, in tenero *Gottlibio* suo recte conformare posset, eum ætatis suæ anno XI, id est, post salutem restauratam cIↃ IↃ CLXXXVI, Lipsiam, tamquam omnis eruditionis fœcundissimam matrem, dimisit; ubi in ædibus & conspectu *Henrici Wilhelmi* MEYERI, tamquam bene providi cognati sui, vixit, & cum egregiis laudabiliter æmulantibus condiscipulis, OLEARIIS, a M. *Iohanne Gideone* GELLIO, posthac ad D. *Crucis* Scholæ Dresdensis & erudito & optime merito Rectore, ad bonos mores literasque inductus est. Anno deinde cIↃ IↃ CLXXXXI. optimo patre suo morte est privatus, & sic sibi suisque consiliis, sed & incommodis, magis permissus est. Recreabatur tamen mox, providente DEO, quodammodo ex hoc luctu, dum inter alumnos in splendido *Gymnasio Grimmensi Potentissimi Poloniarum Regis*, & *Principis Electoris Saxoniæ* clementer receptus est, ubi in orbem eruditionis ingressus, mox pectus suum sempiterno doctrinæ & virtutis ardore inflammatum sensit. Viam

 ipsi

ipſi in hoc genere monſtrabant, & ardui itineris duces erant viri, quorum nomina b. SCHWARZIVS numquam ſine veneratione grataque mente extulit: *Tobias* PETERMANNVS, *Ioh. Wolfgangus* SCHOENBACHIVS, *Georgius* ERMELIVS, & *Samuel* IACOBI; quorum quisque ſuæ profeſſionis peritiſſimi erant, & ex certis ſignis diligentiæ & docilitatis SCHWARZII, eum olim eruditionis gloria conſpicuum fore, augurabantur. Viciſſim vero SCHWARZIVS iam tunc bona doctorum ſuorum diſtincte noverat, & quas ſinguli ſingulares docendi dotes viasque habuerant, adhuc in ſenectute ſua recordabatur. Poſtquam hic omni ſtudio & diligentia ad bonas literas ita incubuerat, ut multos condiſcipulorum ſuorum facile antecelleret, Academias inviſere, orbemque ſcientiarum latius pervagari in animo habuit. Sed accidit, ut, rem gerente fratre M. *Paullo Henrico* SCHWARZIO, pædagogus & moderator SCHLEINITZII, adoleſcentis ex Illuſtri domo orti, conſtitueretur, atque hoc modo in notitiam gratiamque ac ipſam domum Cognati SCHLEINITZII, Perilluſtris Domini *Hermanni de* WOLFRAMSDORF, nonnullarum Clientelarum Heredis & Dynaſtæ, ac in *Aula Saxonica* Miniſtri primarii & Summi Mareſchalli penetraret. Quæ res SCHWARZIO poſtea magnæ felicitatis & multorum commodorum cauſſa facta eſt. Non enim leve & vulgare eſt, tam Excellenti prudentique Domino ſuas vivendi rationes, & ipſius cognatum inſtituendi modum, probare; aditum ad Eum ſæpe habere; Eum ſibi obvium experiri, & conſiliis ac valente auxilio Eius uti poſſe fruique. Sæpe aſſeveravit SCHWARZIVS, hoc inſtituendi Generoſi SCHLEINITZII munus ſibi ſcholam diſcendæ prudentiæ, & Viris elatæ dignitatis decenter ſe commendandi fuiſſe. Vſu hac exoptata occaſione ſe didiciſſe aiebat, quis ordo eſſe poſſet & deberet in Domo nobili magnaque, & quæ lauta nec inutilis eſſet magnificentia. Magnam quoque munificentiam Excellentiſſimi WOLFRAMSDORFII adverſus ſe, & dum apud eum vixit, & poſtea, fuiſſe, crebro &

vehe-

vehementer prædicavit; ac nihil unquam reliquum fecit, ut ſibi gratiam tanti Mæcenatis perpetuo conſervaret, quod etiam feliciter obtinuit.

Tandem Ann. cIↄ Iↄ CLXXXXVIII. alacer, & quaſi paſſis ſpei & lætitiæ velis Lipſiam devectus eſt, ubi iam votis & genio ſuo, id eſt, literarum ſtudio largiter indulſit. Inprimis autem humaniorum literarum amore invitatus ad *Gottfridum* OLEARIVM, ſingularis famæ & doctrinæ virum, ſe applicuit, eiusque & conſiliis & laudabili ductu permotus eſt, ut elegantes ſcientias ſibi potiſſimum excolendas legeret. Et quanto non affectus eſt gaudio OLEARIVS, quum SCHWARZIVM non ſolum ſpem ſuam explere, ſed & ſuperare, videret; qui lætitia exſiliit, ubi tandem SCHWARZIVS Altorfium, tamquam deſignatus Profeſſor, petiturus ipſum valere iuſſit; quem tunc egregio *Demetrii Phalerii* exemplo, tamquam munere viatorio, donavit; quod SCHWARZIVS, nam gratus memorque erat, uſque ad finem vitæ ſuæ quam maxime carum & acceptum habuit. Præterea ſectatus eſt *Adamum* RECHENBERGIVM, immortalis nominis Doctorem, a cuius commentationibus numquam non doctior diſceſſit. Audivit quoque *Iohannem Gottlibium* HARDTIVM, a quo veræ ſanæque philoſophiæ rationes animo imbibit; & *Chriſtianum* LVDOVICVM, qui tunc auditoribus ſuis diſputandi artem regulasque docte tradidit, eosque in eruditis pugnis citra ineptias obeundis uſu & exercitio confirmavit. Quumque certum ipſi eſſet & exploratum, neminem ſine Græci ſermonis cognitione viri eruditi nomen legitime tueri poſſe: celeberrimi in hoc genere *Ioh. Gottfridii* HERRICHII ſcholis diligentiſſime interfuit, & in iis ſibi egregium cumulum congeſtumque eruditionis Græcæ comparavit: qui SCHWARZII elegantiam doctrinamque eximiam etiam nitido epigrammate Græco honoravit. Quum vero ii, quibus adverſari noluit, a SCHWARZIO poſcerent, ut etiam ſacris ſcientiis ſtuderet; laudabili & proſpero niſu ſe iis dedit, & Doctores

munerum ſanctitate & meritorum gloria venerandos, *Iohannem* Cyprianvm, & *Ioh.* Schmidivm, divinas veritates explicantes frequentavit, & de iis cum aliis quibusdam ſanctæ ſcientiæ cultoribus deſtinatis privatisque horis domi horum Doctorum diſſeruit, & ſic ſe ſolida rerum divinarum & ſanctæ fidei noſtræ ab obiectionibus defendendæ ſufficiente ſcientia munivit. Porro *Gottlobium Frider.* Seligmannvm, & *Henricum* Pippingivm, oratores ſacros eloquentes & pios, exemplorum loco habuit, & ab ipſis ſive in cœtu ſacro, ſive in ſcholis ſuis propoſita, tamquam rectiſſimas regulas animo pectorique infixit. Quia vero manca cenſetur ſcientia ſacra ſine linguæ Hebrææ notitia, & hanc apud *Gottfridum* Olearivm & M. *Ludovicum Chriſtoph.* Blossivm ſedulo tractavit & recte percepit.

Iam ea inſtructus erat rerum ſcientia & cognitionis copia, ut iure ſuo aliquam dignitatem mereretur, quam etiam adeptus eſt, dum hoc Ann. cIↃIↃclxxxxviii. ab *Adamo* Rechenbergio, tamquam Ordinis Philoſophici Præſide, primum honorum philoſophicorum gradum cum laude accepit, & ſic *Baccalaureus* bonarum artium creatus eſt. Paullo autem poſt dignæ illius artis, qua tandem adeo eminuit, ſpecimina dedit, & in templo Paullino duas egregias Orationes, ſpiritu oratorio refertas, habuit. Deinde etiam cathedram Academicam conſcendit, &, duce ac præſide M. *Sam.* Barthelio, viro admodum docto, pro argumento ex hiſtoria ſacra deſumto propugnavit, & in hoc certamine egregie ſtetit. Inter hæc Perilluſtris Dominus *de* Wolframsdorf, beneficentiſſimus Schwarzii omniumque eruditorum Mæcenas, in florentiſſima Academia Wittenbergenſi beneficium victus, a xii. dignis literarum cultoribus gratis fruendum, conſtituit, inter quos Schwarzivm ſuum expreſſe & inprimis denominavit, qui ad id accederet. Sic Lipſia excitus Wittenbergam, felicem illam purorum ſacrorum & eruditionis promam diſceſſit. Hic ſe ſtatim

in

in favorem doctorum virorum insinuavit, & maxime a *Iohanne* DEVTSCHMANNO, Theologo gravi & docto, multa insigniaque benignitatis documenta acceptavit; qui eum monitis, consiliis & commendatione ita firmavit', ut ea numquam ex SCHWARZII nostri mente exciderint. Quemadmodum vero ibi & alios Viros praestantes veneratus est, & in augmentum cognitionis suae sedulo adiit: ita sigillatim oculos animumque in singulare illud Wittenbergae & totius Germaniae decus *Conradum Samuelem* SCHVRZFLEISCHIVM convertit, & sibi vehementer gratulatus est, quod eius commentationes frequentare potuit, & is Panegyricum suum ante perlegit, ac se de quibusdam monuit, quam eum LXXIII. natali Maecenatis sui WOLFRAMSDORFII communi nomine in magno audientium circulo, & inter publica vota pro incolumitate tam munifici scientiarum Vindicis ac Tutoris, habuit. Quo facto laus eruditionis SCHWARZII nova cepit incrementa; quam iudicium SCHVRZFLEISCHII de hac solemni oratione non parum provexit.

Anno CIↃ IↃ CCI. ad summum, quem Philosophia dat, gradum ascendit, & a *Georgio Friderico* SCHROEERO, philosophiae & theologiae scientissimo, Magistri artium & Doctoris philosophiae titulos ac honores publice cum aliis, inter multas congratulationes, impetravit. Anno sequenti, eoque Academiae Wittenbergensi laetissimo, quod ea tunc saeculum condebat, novumque ordiebatur, cum Praeside *Georgio Guilielmo* KIRCHMAIERO, qui Graecas litteras cum magno plausu docebat, et SCHWARZII caussa valde cupiebat, de *dialecto Novi Foederis* sic disputavit, ut nemo non, qui SCHWARZIVM tunc audivit, honorifice de eo sentiret. Brevi deinde nova atque praeclara eruditionis suae monumenta protulit, dum e Praesidum sede, ac munere suo quam optime defunctus, de *caussis dialectorum, speciatim Graecarum*, disseruit. Porro quum isto tempore in Belgio inter doctos de modo, quo Iudas, sacratissimi *Servatoris* nostri proditor, infelicem suam vitam finiverit, acris pugna exarsisset; SCHWARZIVS pro eruditione sua ad hanc

rem disceptandam intentus fuit; &, ut suam scientiam rite constitueret, validisque firmaret principiis, omnia altius repetere statuit; ideoque de *morte Achitophelis*, pessimi illius desertoris ac transfugae, duas doctissimas dissertationes cum uno eodemque Respondente fortiter tutatus est; quod Graeci Veteris Codicis interpretes in historia *Achitophelis* eodem vocabulo usi sunt, quod in Novo Foedere de morte Iudae exstat, indeque rationes suae sententiae colligere voluit. Magna observatis SCHWARZII laus comitata est, & eruditos desiderium tenuit commentationis & sententiae suae transitum exitumque videndi; qui vero, quod SCHWARZIVS mox aliis rebus implicitus fuit, numquam emersit.

Iam discessum parabat, Wittenbergam relicturus, ubi eruditionem famamque suam valde auxerat. Quod ubi SCHVRZFLEISCHIVS rescivit, eum non nisi excellenti laudis testimonio impertitum a se dimisit, in quo testatus est, SCHWARZIVM *in sapientiae studio diligenter versatum esse, humanitatis insigniter peritum, & dignum, qui docentis partes capessat.* Haec felix gloriae sementis mox crevit, & bonos tulit fructus. Vix enim SCHWARZIVS Lipsiam, quo tetendit, reversus erat: & a *Christophoro* PFAVTZIO, certae illius solidaeque dimetiendi scientiae callentissimo, moribus studiisque unici filii sui praefectus est; quas partes quinque fere annis, ut caeteras res suas, quam optime egit, & non sine commodo suo gessit; licet mox, postquam Lipsiam Wittenberga redierat, a *Splendido Lipsiensi Senatu* locum & munus Collegae III. in schola Senatoria ad D. Nicolai adeptus sit, & sic suam docendi facultatem publice explicare coeperit. In quo negotioso munere se non solum invictum a labore praestitit, sed etiam alia simul pro insigni sua praestantia & virtute bene recteque exsequutus est. Sic in celebrem Societatem *Anthologorum* receptus, quam tunc *Christianus Fridericus* BOERNERVS, scientia rerum sacrarum & humanarum valde nobilitatus, direxit, eius conventibus frequenter

tei interfuit, & de rebus ad eruditionem pertinentibus sermocinantes auscultavit, ac ipse disseruit. Vt vero arctius cum Academia coniunctus esset, quod se vitæ Academicæ natum esse intellexit, & Magistris Lipsiensibus adscriberetur, impetrata in hoc ab Amplissimo Philosophorum Ordine facultate, Ann. cIɔ Iɔ ccv. de *ornamentis librorum apud veteres usitatis* exquisitam disputationem scripsit, &, prouti Lipsiæ moris est, bis eodem die, ante meridiem solus, & post eam cum comite respondente fortiter a contra dictis vindicavit. Quod argumentum anno, qui secutus est, nova disquisitione collustravit, & hoc pacto sibi dignitatem & ius Assessoris Philosophi acquisivit.

Hæc docta Schwarzii monumenta iam palam nota erant, & celebrabantur: unde in varias vacuefactas docentium sedes expetitus est, ac eodem tempore plures bonas amplasque fortunæ & honoris conditiones oblatas habuit, inter quas & ea fuit, qua huc evocatus est. Dum quid agat, perpendit animoque circumvolvit, quum res magni momenti sit novam experiri fortunam, memor Morhofivm, Virum usu & ubertate scientiarum valentem, perhonorificam de Academia Altorfina mentionem fecisse, bono animo & auspicato nutum ac voluntatem *Illustrium* huius Academiæ *Dominorum Curatorum* sequutus est, ac Lipsiæ Patronis & Amicis cum veneratione & debito cultu aditis, ultimumque compellatis, bonis votis cumulatus viæ se dedit, & primum Norimbergam ac deinde huc magna meritaque exspectatione venit. Cui statim non solum exacte respondere, sed eam quoque vincere, cœpit, quum, ut professionem suam Oratoriæ & Poeseos, cui e vestigio (tantus favor erat eruditionis Schwarzianæ) etiam munus tradendæ doctrinæ moralis accessit, rite auspicaretur, d. XVI. Augusti solenniter, & elegantissime *de Oratore in republica*, oraret; quem actum etiam antea insigni prolusione indicavit. Anno altero post, ob obitum *Georgii Paulli* Roetenbeccii, Phi-

Philoſophi optime morati & acutiſſimi, ad munia SCHWARZII a *Splendidis* Academiæ huius *Curatoribus* inſpectionis cura Beneficiariorum Norimbergenſium clementer addita eſt. Anno cIↃ IↃ ccx. ſocius laudatiſſimæ & antiquæ Societatis Florigeræ ad Pegneſum factus eſt, in qua ex voluntate & optione ſua dictus eſt MELANDER. Ann. cIↃ IↃ ccxIII. ingentia honorum incrementa habuit, quod eum DIVVS CAROLVS VI, *Glorioſiſſimus Romanorum Imperator*, per *Eminentiſſimum* quondam & glorioſæ memoriæ *Principem*, LOTHARIVM FRANCISCVM, Archiepiſcopum Moguntinum, & S. R. I. per Germaniam Archicancellarium, ac Principem Electorem, natalibus S. R. I. Comitem *de* SCHOENBORN, conſpicua & nobili Comitis Palatini Cæſarei dignitate clementiſſime affecit; qua noſter per omnem vitam ſæpe quidem, ſed rectiſſime uſus eſt, nec prece, nec alio modo eo perduci potuit, ut aliquid iurium ſuorum in indignos derivaſſe videretur. Quumque deſideratiſſimus *Iohannes David* KOEHLERVS, vir perpetuæ gloriæ, hinc Gœttingam commigraſſet: SCHWARZIVS, profeſſione Poëtices dimiſſa, volentibus ſic *Illuſtribus* Academiæ *Curatoribus*, hiſtoriæ docendæ munus ſuſcepit. Ann. cIↃ IↃ ccxxxxIII. inſignis æris incidendi, & ipſius *Auguſtiſſimi Romanorum Imperatoris* in hac re Norimbergæ artifex, VESTNERVS, SCHWARZIVM nummo repræſentavit; cuius altera pars ſummam vitæ *Schwarzianæ* continet. Anno vero ſuperiori a *Glorioſiſſimo Invictiſſimoque* FRANCISCO, *Romanorum Imperatore Auguſtiſſimo*, pretioſo aureo torque, ex quo magnus nummus, imaginem Imperatoriæ Maieſtatis ferens, dependet, clementiſſime donatus eſt; quem *Perilluſtris & Excellentiſſimus Liber Baro Iohannes Wenceslaus de* WIDMANN, Auguſti Auguſtæque ad Præcelſum *Circulum Franconicum* Ablegatus, tamquam ſingulare clementiæ Cæſareæ documentum, SCHWARZIO, hoc factum demiſſiſſime veneranti eoque ſtupenti, Vienna rediens attulit. Ante breve tempus Præſes Societatis Florigeræ ad Pegneſum,

cuius

cuius antehac collega fuerat, electus eſt, etſi ipſe hoc agi audiens, mortis inſtantis quaſi praeſagus, alium annis florentiorem creandum cenſuit & ſuaſit. Quum vero Celeberrima haec Societas in votis ſuis perſtaret; SCHWARZIVS indignum eſſe ratus, ei diutius obniti, Præſes factus eſt. Adſcriptus quoque fuit Academiæ Caeſareæ Leopoldino-Carolinæ Naturæ Curioſorum & Regiæ Boruſſicæ Societati ſcientiarum, quarum honos nomenque perpetuo manebit. Præterea ter conſulatum Academicum cum eximio decore & gravitate geſſit, ac quarti iam Candidatus erat. Ordini quoque ſuo duodecies præſedit, multoſque hac occaſione laude dignos adoleſcentes viroſque gradibus Academicis ornavit.

Quum autem plenos XXXXI, et quod excurrit, annos, tamquam Doctor Academiæ noſtræ, dies noctesque meditando, legendo, ſcribendo, & aſſidue docendo confecerit, difficile intellectu haud eſt, etiamſi id aliunde non conſtaret, quot acroaſes habuerit, quam auditorum turbam collegerit, & ad quod eruditionis culmen tandem aſcenderit; quum præſertim fere ſemper proſpera valetudine uſus ſit. Sed æternitate digniſſima proſtant SCHWARZII monumenta, quæ, quod diximus, luculentiſſime confirmant. Et quis eruditorum SCHWARZII ſcripta ignorat, eaque ſine admiratione legit? Quidquid in publicum emiſit, doctrina repletum eſt, cultiſſimeque exaratum. Vbique, ſi latine ſcripſit, adſunt uerba antiqua, & ex ipſo Latio petita. Nihil eſt barbarum, nihilque obſcurum, ſed omnia luciſſima & digniſſima. Selecta verba optimas complectuntur res, et ſolis vocabulis eniteſcere, SCHWARZII non erat. Sic ubique et ſemper egit; ac quando ingentis Demoſthenis arma concuſſit, & indomiti Ciceronis ignes et grandia pondera devoluit, eo dixit modo, qui quidem oculis auribusque hauriri poterat, ſed verbis deſcribi nequit. Omnia natura in eum abunde contulit, quæ excellentem Oratorem efficere poſſunt. Sic eum audientibus iam forma commendavit, quæ fuit digniſſima, & ingenua; ac vultus flore & rubore pene iuvenili perpetuo viguit.

Nec prægrandis gigantis ſtaturam aut deducti pumilionis habuit, ſed in mediocris menſuræ corpore ſuada eius reſedit. Corpus ipſum ſucco & bonæ valetudinis ſignis ſplenduit. Latera fuerunt valida oratorique convenientia, & magnum conatum ſpiritumque ſuſtinere valuerunt. Vbi verba facere cœpit, imperterritus eſt orſus, & nihil offenſionis in pronuntiando animadverſum eſt. Fluminis inſtar omnia prorupeerunt, nullaque linguæ audita ſunt vitia. Omnia expreſſiſſime extulit; nullae ſibi interciderunt ſyllabæ, par fuit ubique ſermo. In arduo dicendi genere SCHWARZIVM maxime excelluiſſe HEINECCIVS, iurium & elegantioris literaturæ ſcientia celebratiſſimus auctor, aliique ſcientiſſime iudicarunt. In primis vero & rebus & dictione Ciceronem, maximum quem Latium tulit oratorem, feliciſſime imitatus eſt. Quod vero huic eloquentiæ Romanæ fonti defuit, SCHWARZIVM potuiſſe res certa eſt & confeſſa. Tullii enim carmina numquam approbata ſunt; at SCHWARZIVS præclara & blandiſſima confecit carmina. Quodſi Lyrica compoſuit, Horatium, ſed omiſſis turpibus, retulit; ſi elegias ſcripſit, Ovidium ſine obſcenis nugis expreſſit. Aliis quoque monumentis poeticis ſatis oſtendit, ſibi facultatem fuiſſe Virgilium, Gratiumque imitandi. Fudit quoque elegantes Græcos & Latinos verſus, & in omni etiam quo uſus eſt carminis genere admirandam ſectatus eſt perſpicuitatem. Vti vero præſtantiſſimis & imitandis ſcriptoribus dudum accenſus eſt: ita quoque egregius fuit doctor. Vnde, ſive morum ſcientiam traderet, ſive fata rerum publicarum, & Auguſtorum Imperatorum res geſtas exponeret, ſive oratoriam ſuam doceret, ſive carminum conficiendorum rationes redderet, ſive veterum ritus illuſtraret, ſive emendate ſcribendi modum oſtenderet, ſive critices ſtudium duceret, ſive veteres ſcriptores interpretaretur: eum auditores ſui mirati ſunt, & ab eo numquam niſi doctrina egregiaque inſtitutione locupletati diſceſſerunt. Critices & philologiæ ſummum dedit exemplum, quum Plinii, oratoris incomparabilis, Panegyricum optimis circumdatus ſubſidiis publicaret;

quod

quod opus eruditi maxima & communi approbatione extulerunt; ac quod caput rei eſt, ipſi *Invictiſſimo Romanorum Imperatori*, FRANCISCO, magnopere placuit. Reliqua quoque SCHWARZII ſcripta eaque permulta, quæque ad omnis generis doctrinas ſpectant, ac partim etiam graues publicæque Deductiones ſunt, ubique honorantur et laudantur. Neque tacendum eſt, eum multorum nummorum figuras & inſcriptiones excogitaſſe, qui percuſſi, & apud omnes æquos rerum æſtimatores in maxima laude ſunt. Publice quoque multi eruditione celeberrimi viri teſtatum fecerunt, quanti SCHWARZII eruditionem facerent, eamque librorum dedicatorum honore proſequuti ſunt, ac frequens litterarum commercium, inter quos & Purpurati quidam erant, cum eo habuerunt. Vt vero libros bonos, illa cara & neceſſaria eruditionis inſtrumenta, nanciſceretur, nullis pepercit ſumtibus, & aliquando deſtinata opera eiusmodi voluminum conquirendorum cauſſa iter fecit; nec quod optavit non conſequutus eſt. Vnde etiam tot annorum collectione dignam reliquit literariam ſuppellectilem. Sic poſſedit priſcos libros Græcos, Latinos & Germanicos manu partim in membrana, partim in charta exaratos, itemque haud exiguam copiam librorum ſæculo XV. ſub incunabula artis typographicæ excuſorum, & vix in multis aliis Bibliothecis reperiundam.

Dilatata autem ubique viri fama & gloria, ſæpe in alias eruditionis ſedes docendi cauſſa invitatus eſt; ſæpe qua optione, quibus conditionibus ire vellet, eſt interrogatus. Sed ſoli Altorfinæ Academiæ a DEO deſtinatum erat ſervatumque hoc eruditionis ornamentum. Retentus vero vir optimus etiam hic eſt ex cauſſa deuoti ſui cultus erga *Perilluſtrem Rempublicam Norimbergenſem*, quæ eum prima in Profeſſoris publici dignitatem evexit, & benigne complexa eſt; & propter rem familiarem hic conſtitutam. Hi labores, hæc merita SCHWARZII digniſſima erant, quæ a lectiſſima vitæ torique ſocia recrearentur, & in rebus domeſticis adminiſtrandis relevarentur. Hanc etiam deſideratam feliciter reperit, dum Norimbergæ verſabatur, & ab *Illuſtri-*

bus Academiæ *Curatoribus* veniam petere volebat Italiam peragrandi, & veteris Romæ Latiique rudera ac monumenta visitandi. Fuit ea, quæ eum ab obstinato itinere abstraxit, *Barbara, Danielis* WELLERI honestissimi ciuis & spectati mercatoris Norimbergensis ætate & virtutibus florentissima filia. Quam sibi solemni nuptiarum ritu d. XXX. Sept. Ann. cIɔ Iɔ ccx. accepit, & cum ea, sed duos dumtaxat annos, quam maxime concorditer vixit. Nam, unica superstite filiola *Barbara*, d. XX. Novembr. Ann. cIɔ Iɔ ccxII. naturæ debito liberata, fatigatisque morbo membris desertis, per se vigere coepit. Magno solatio filia *Barbara* SCHWARZIO fuit, & postea, ubi adoleverat, optimo patri suo, domesticas res curatissime tractando, unicum gaudium & auxilium, omniumque virtutibus suis oculos in se convertit. Quibus bonis incitatus D. *Iohannes Nicolaus* WEISSIVS, Anatomes & Chirurgiæ Prof. publ. Poliatrus & Academiæ Imperial. Naturæ Curiosorum Collega celeberrimus, Vir doctrinæ amplitudine & medendi arte valde excellens, eam coniugem sibi cupiit. Quam etiam cum sollennibus votis & publicis gratulationibus d. XXVIII. Aprilis Ann. cIɔ Iɔ ccxxxIII. hic domum duxit. Ex quo fortunato coniugio SCHWARZIVS hæc lætus vidit carissima amoris pignora: *Barbaram*, *Annam Margaretham*, *Catharinam Henricam Sophiam*, *Iulianam Dorotheam*; quæ adhuc, DEO favente, salva sunt, feliciterque ætate & virtutibus procedunt, & uti, dum viveret, avi, ita adhuc parentum, omniumque bonorum sunt deliciæ; itemque, quæ autem mortalitatem iam exuerunt: *Margaretham Barbaram*, *Rosinam Sophiam*, & *Christianum Gottlibium*. Vnum vero filiolum WEISSIA enixa est inanimum. Pertæsus SCHWARZIVS viduitatis suæ aliam maritam quæsivit & habuit *Dorotheam Mariam*, Viri spectatissimi, iuriumque peritissimi, *Iohannis* HAGENII, *Perillustris Senatus Norimbergensis* a commentariis opificum. Quæ altera SCHWARZII coniux & ipsa virtutibus condecorata fuit, quam etiam semper in oculis tulit, & quæ ei hos quinque peperit liberos: *Iulianam Dorotheam*, *Iohannem Gottlibium*, *Iulianam*

Mariam,

Mariam, *Catharinam Charlottam*, & *Catharinam Margaretam*, qui, præter *Iulianam Dorotheam*, non ad maturam ætatem pervenerunt. *Iohannes Gottlibius* anno octavo ætatis ex hac vita discessit, & sic SCHWARZIO per totam vitam insanabilem attulit dolorem, quod iam flores & deformatos futuræ eruditionis fructus ostenderit, & ad percipiendas literas præstans fuerit. *Catharina* vero *Margareta* annos vixit XIIII. & omni virtute, quæ in virginem cadit, functa Ann. cIↃ IↃ CCXXXXII. decessit. *Iuliana Dorothea* cum D. *Ioanne Iacobo* KIRSTENIO, Chimiæ, & Physiologiæ Professore publ. ordinar. & Cæsar. Academ. Nat. Curiosor. Collega, consociata fuit, femina omnem laudem supergressa, quam anno cIↃ IↃ CCXXXXVIII. gravidam amisit. Hæc cara SCHWARZII filia eum sex liberis his hilarum fecit avum: *Barbara Elisabetha*, *Barbara Elisabetha* altera, *Susanna Margareta*, *Christiano Gottlibio*, *Andrea Iacobo*, & *Christiano Gottlibio* altero. Ex quibus *Susanna Margareta*, & *Christianus Gottlibius* alter, adhuc supersunt, & ut semper supersint, precamur. Tertium Coniux factus est SCHWARZIVS, quum tertium Rector Academiæ esset, & nuptiæ Ann. cIↃ IↃ CCXXXV. d. XIII. Octobris Norimbergæ coniunctæ sunt. Vltima hæc marita fuit laudatissima matrona, *Barbara*, natalibus STARCKIA, & tunc *Stephani* OEDERI, egregii mercatoris Norimbergensis, vidua, quæ sine prole decem annos cum SCHWARZIO peramanter vixit, & Ann. cIↃIↃCCXXXXV. servitutis humanæ claustra perrupit.

Felix itaque quidem fuit SCHWARZIVS, non tamen illa METELLI indulgentia fortunæ gavisus est. Licet enim SCHWARZIVS amplos honores gesserit, & non quidem filios, sed generos consulares viderit, ac licet duas filias suas illis nuptum dederit, earumque sobolem sinu suo exceperit, vidit tamen & multa suorum funera, & sæpe tristitiæ gravissimas habuit caussas. Quum vero sapientiæ & humanitatis studium mentes molliat, & adversa fortuna eas firmare possit: & SCHWARZIVM eruditio & usus durarum rerum virum reddiderunt humanissimum. Hinc non solum erga suos bonus fuit & indulgens, sed etiam cum collegis

ſuis coniunctiſſime verſatus eſt, & conglutinatas amicitias diligenter conſervavit. Pauperes multis beneficiorum generibus affecit, & neminem opis ſuæ indigentem, ſi ea dignus erat, ſine auxilio a ſe abire, paſſus eſt. Ac quamvis pro doctrina ſua lubentiſſime & potiſſimum cum amicis ſuis de rebus literatis & publicis colloqueretur, tamen neminem, nec tenuiſſimæ fortunæ hominem ſe compellantem averſatus eſt. Poterat & hilaris eſſe & facetus, ſi id occaſio ferebat. In primis ad morum eius laudem ſpectat, quod Numen æternum reverentiſſime coluit, cœtibus ſacris etiam ſenex & frigidiſſima hyeme, ac vel incommoda tempeſtate, aſſidue interfuit, & ſæpe conſcientiam exoneravit ac noxas ſuas expiavit. Et huius quoque boni viri fores pulſavit mors. Hæc ei, alioquin bene valenti, niſi quod aliquoties, ſed tamen raro & leviter, podagra tentatus eſt, & noctes crebro inſomnes habuit, in initio huius, quem agimus, anni, inſidiari cœpit. Signa enim venturæ apoplexiæ in eo obſervata ſunt; qui ſe pro ſua pietate, ingenti ultimæ, ſi inſtaret, mutationi recte & convenienter præparavit, iam antea haud raro vaticinatus, fore, ut aliquando repente mortuus deprehendatur. Deinde ante aliquot hebdomadas vaga arthritide, quæ mox caput, mox genua, mox pedes infeſtavit, vexatus eſt. Sed huius mali vis præſentibus remediis a generis eius ita fuit fracta, ut magna ſpes eſſet, brevi futurum, ut ſecundum communia vota ſe iterum ad conſuetos labores referre poſſit. Die autem elapſo XXIIII. Februarii, qui feſtus erat, quum ſolus eſſe vellet, ut piis meditationibus ſuis eo melius ſtudere poſſet, dum horologio adſtat, hora ultimumque vitæ momentum ipſi ruit, & ſanguine ictus collabitur. Sic proſtratus a ſuis illico advolantibus inventus eſt, & omnis quidem data fuit opera, ut refocillaretur; ſed iam transactum fuit de SCHWARZIO. Rebus humanis LXXV. annos interfuit, & iam in cœlo cum ſenioribus habitat, qui Agnum mactatum adorant, resque fragiles & caducas tutus contemnit.

MEMO-

MEMORIA
VIRI, DVM VIVERET, ILLVSTRIS ET
EXCELLENTISSIMI
D O M I N I
IOANNIS DAVIDIS KOELERI

HISTORIARVM IN REGIA GOETTINGENSI MVSARVM SEDE PROFESSORIS PVBLICI ORDINARII, ET CAESAREAE NATVRAE CVRIOSORVM ITEMQVE REGIAE BEROLINENSIS ACADEMIAE SCIENTIARVM, AC SOCIETATIS INCOGNITORVM LITERARIORVM SODALIS,

A. D. X. MART. ANN. cIↃIↃCCLV.
SVBITA MORTE REBVS HVMANIS EREPTI

E X

PROGRAMMATE FVNEBRI
PRO-RECTORIS ET SENATVS ACADEMIAE
GEORGIAE AVGVSTAE
D E P R O M T A.

Quamquam non interitura eſt ſecunda & felix, ſparſa per omnes populos, qui literis culti ſunt, Koeleri memoria, dum aliquis hiſtoriæ honos habebitur: tamen iuvat brevi quaſi faſce comprehenſa viri merita proponere, ut huius ſcriptionis opera poſſint lectores velut uno obtutu, quis & quantus fuerit Koelervs, intelligere. Incipiamus a brevi vitæ cum laude ab ipſo actæ curriculo. Natus eſt anno ſuperioris ſæculi LXXXIV, die XVIII. Ianuarii, Colditii, haud ignobili Miſniæ oppido ad Muldam, Rochlitium inter & Grimmam, quod, Lipſienſi circulo adſcriptum, dedit inter alios cives nobiles *Wenceslaum* Linckivm, de fidis B. Lvtheri adiutoribus unum, & Io. Stravchivm, ICtum celeberrimum: patre *Io. Chriſtophoro n*), Diacono eccleſiæ oppidanæ, matre *Roſina, Chriſtiani* Nævii, ſtannariarum circa Eibenſtockium Inſpectoris, filia. Avus paternus M. *David*, A. S. LXXXVIII. mortuus, Schwarzenbergæ rem ſacram fecit; proavus M. *Blaſius*, magiſterio civium Colditii functus eſt. Noſter prima pietatis & literarum elementa tum in ſchola Colditienſi, tum præſertim ab ipſo patre accepit, qui geographiæ & hiſtoriarum amorem ac ſcientiam in comitatu nobilium adoleſcentium, Loeseri & Arnimi, Lipſiæ hauſerat. Sed illo mature ſibi, nempe anno ſæculi XCV. una cum matre erepto, translatus eſt Annæbergam, ad amitæ ſuæ maritum, M. *Chriſt.* Lehmannvm, primarium eius oppidi Paſtorem, qui poſtea Doctoris

n) Virum doctum et ingenioſum loquuntur libelli iſti: *de Matrimonio illuſtri ex ratione ſtatus* Diſſ. Lipſ. 1676. 4. Concio, occaſione Pareliorum 26. Febr. 1692. viſorum habita Colditii, minime ſuperſtitioſa. *Curiöſe Nachrichten von der Burg Colditz als einem uralten Churfürſtl. Sächſ. Leibgedinge*, alieno nomine ſub titulo, *der Burg zu Colditz Bau und Zier, ſtellt dieſer Blätter Inhalt für.* Lipſ. 1710. 4.

ctoris Theologi & Superintendentis honore auctus, anno ſaeculi noſtri XXII. Freibergae diem ſuum obiit, tum vero KOELERVM noſtrum ſuis cum liberis erudiendum curavit. Hinc liberalitate Senatus Freibergenſis anno ſaeculi XCVII. in Miſenenſem ſcholam provincialem miſſus, ſex deinceps annis ad legem ſcholae in optimis literis vixit. Praeceptores habuit ſua in arte nobiles, *Iuſtum Gottfried* RABNERVM, *Andr.* KIRSTENIVM, *Io. David* SCHREBERVM: praeter ceteros autem profuit illi familiaris amor *Io. Iac.* STÜBELII, quem in Annaebergenſi iam ludo Rectorem habuerat. Anno ſaeculi noſtri tertio Vitebergam adiit & poſt philoſophicam polymathian ad Theologos ſe contulit, cui ſe ſtudio velut conſecratum dedicatumque a ſuo patre meminiſſet, audiitque non negligenter LOESCHERVM, HANNEKENIVM, NEVMANNVM, WERNSDORFIVM, Hebraica etiam DEYLINGIO duce arripuit: ſed quod ea tempeſtate omnes cathedrae perſonarent SPENERI reprehenſionibus, quem adverſus omnia Confeſſionis Auguſtanae capita impingere dicerent, cuius tamen viri catechetica inſtitutione non ſine laude auctoris a patre ſuo imbutus tinctusque fuerat: movit ea res KOELERO noſtro dubitationes, uti tum affectus erat animo, inexplicabiles, propter quas mallet, dimiſſa Theologorum arte, totum ſe humanioribus literis tradere. Manſit tamen religioſa cultus publici & ad exemplum accurata obſervatio, manſit veneratio librorum noſtrorum, amor praeſertim novi foederis, quod ſenex etiam in ſinu geſtare, in templa ſecum ferre, & conferre cum his, quae praelegerentur, ſolebat.

Ceterum ut inſignes in iis literis, quas ſibi peculiariter colendas deſumſerat, progreſſiones faceret, ad hoc profuit ipſi familiaris conſuetudo & bibliotheca ſemper illi patens *Conr. Sam.* SCHVRZFLEISCHII, cui tum viro, cui bibliothecae, principatum quendam in eo genere tribuebat Germania. Huius etiam fratrem, *Henr. Leonhardum*, familiaritate ſibi devinctum

ctum cum haberet o), in chronologica de Periodo Græco-Romana disputatione illum adiuvit. Inter hæc Magistri honores accepit anno sæculi quarto. Quam totum se literis immergere Græcis & Romanis tum destinaverit, testis est charta typis expressa, in qua promittebantur Thesaurus Inscriptionum Græcarum, Thvcydidis, Oratorum plerorumque veterum, tum Germanicorum Rhetorumque Græcorum editio, & multa alia, quæ ille, & ingenii ac doctrinæ suæ, & Schurzfleischianæ bibliothecæ atque amicitiæ fiducia poterat non vano promissor hiatu polliceri. Nec vero nihil utilitatis habent tales conatuum iuvenilium significationes, cum possint earum beneficio excitari homines ad symbolas promissis id genus epulis conferendas. In Koelero illud commemoratione dignum nobis visum est, ut intelligatur, quibus radicibus nixa & alita fuerit viri eruditio. Frustra, nisi vehementer fallimur, magnum & durabile in historia nomen sperat, nisi qui totam capaci mente complectitur; frustra totam studet complecti, non memoria tantum qualicunque, sed iudicio etiam sano complecti, nisi qui ipsos fontes antiquos potest consulere. Ceterum multa illa ac præclara minantem Koelervm nostrum ad alia omnia traduxit cœlestis providentia.

A Suecorum in Saxoniam irruptione cum periculum Musis suis metueret, Argentoratum petiturus, obiter Noribergam lustrat, & inde excurrit Altorfium: invenit utroque in loco amicos & fautores studiorum suorum. Factis legitimis, defenso *Archæologiæ Romanæ* specimine, prælectiones habet, quibus & historiam literariam enarrat, & dominicarum perpessionum historiam e Romana antiquitate illustrat. Vtitur convictu, amicitiaque, & commendatione præsertim insignis Theo-

ii 2 logi

o) Memoriam huius amicitiae servat Diatribe *Io. Bapt.* Belli de Pharsalici conflictus mense et die, quam prelo redditam dedicavit Schvrzfleischivs nostro, Viteb. 1705. 4.

logi *Io. Mich.* LANGII, tum ZELTNERI, & qui tum Philosophorum ordinem implebant, MOLLERI, OMEISII, ROETENBECCII, *Io. Wilb.* BAIERI: quo factum eſt, ut iam tum de retinendo illo conſilia agitarentur: at ipſe reditum parabat in patriam, & ſperabat locum inter Miſenenſis ſcholæ provincialis doctores, qui ſolerent ex his fere eligi, qui diſcipuli egregii in eo ludo fuiſſent. Cum vero nollet ex illa vicinia domum redire, niſi viſa antea Ratisbona, invitatus præſertim ab amico, quem Altorfii pararat, hic fortuna, h. e. divino numine factum eſt, ut quæreretur vir iuvenis, qui *Henningo* Baroni de STRAHLENHEIM, CAROLI XII. ad Vratiſlavienſem conventum, de implendis Pacti Alteranſtadienſis (anno 1707, $\frac{11}{22}$ Aug. initi) legibus cum poteſtate legato, commentariis Latinis atque epiſtolis ſcribendis daret operam. Obtulit noſter operam ſuam, & a menſe inde Martio anni MDCCVIII, multa in illo reſtituendæ religioſæ Sileſiorum libertatis negotio, ſcripſit, vidit, didicit, poſtea ſibi & per ipſum aliis profutura. Prætulit itaque hanc conditionem ſuam oblatæ ſibi ſub finem eius anni cathedræ Altorfinæ, quam morte reliquerat b. OMEISIVS, manſitque apud STRAHLENHEMIVM etiam cum ille, depoſita illa Legatione, Bipontinum regere Ducatum vice ſacra Suecorum Regis iuſſus eſſet. Si quid ibi otii contingeret, illud Senealogiæ præſertim colendæ impendebat, duces & adiutores nactus Cancellarium Bipontinum *Chriſtoph. Nicolaum a* GREIFFENCRANZ, & *Chriſtian.* IOANNIS, Gymnaſii Profeſſorem, nobilem Hiſtoricum. Deberi videbatur KOELERVS noſter Altorfio: itaque ſub finem anni decimi oblatum ſibi locum b. ROETENBECCII, qui rationalem & civilem Philoſophiam docuerat, nequidquam retinente illum STRAHLENHEMIO, accepit, adiitque ineunte Februario anni noni. Mox anno duodecimo cura Bibliothecæ a MOLLERI morte acceſſit, & cum hiſtorica profeſſione illa prior commutata. Ab hoc inde tempore plenis velis in illum hiſtoriarum oceanum invectus

ctus eſt, adiuvante ſtudium ipſius etiam amicitia & bibliotheca Rinckiana, & quam nactus erat ſpartam, ita ornavit, ut non doctor modo bonus adoleſcentium eſſet, qui in ipſius ſe diſciplinam ac fidem conferrent, ſed doctos etiam homines multa in libris ſuis ac diſputationibus, ante ipſum ignorata doceret, familias præſertim Imperatorum Auguſtas expeditas daret & illuſtratas, ut, ſi nihil aliud præſtitiſſet, æternam ab hiſtoricis poſterioribus gratiam inire debuerit. In his ſi ſint quædam, ad quæ Róſcio tali non videatur opus fuiſſe: cogitemus, hoc ipſum quoque eſſe humanitatis, demittere ſe publicæ utilitatis cauſa ad ea, in quibus non opus ſit ſumma contentione magni viri, ſed in quibus tamen magnum artificem, etiam ubi ſe remiſit, agnoſcas. Hic modo unius adhuc operis velut extraordinariam faciemus mentionem, hebdomadicis intervallis ſermone patrio editi, quo Numiſmaticas delicias (*Müntzbeluſtigungen*) lectoribus præbuit exquiſitiſſimas, cum ſingulis chartis & expreſſam ſumma arte numismatis alicuius, aut plurium, ex ætate recentiori, faciem utramque, & hiſtoricam declarationem, quam ſumma viri eruditio atque diligentia efficere poterant, exhibuit, quo opere nihil poteſt ad omnem hiſtoriarum varietatem, & ſingularium hominum, quacunque ratione memorabilium vitas aut facta ſingularia, ad omne item genus eventuum, quos numis vel auctores, vel alii celebrarunt, cum quadam erecti animi ſuavitate cognoſcendum, accommodatius eſſe.

Tanto maiorem conſilium illud laudem meretur, quod undique velut in ſinum Koeleri conflueret, quicquid humani & eruditi poſſeſſores talium cimeliorum haberent, qui gauderent nempe, illo obſtetricante, ſuas opes protrahi, &, ſalva ſibi illarum ſubſtantia, publicari. Perierant ſane multa illorum monimentorum, cum vel cælatorem iam ſpectarent, ſeu vaſcularium, vel certe cum ſitu & ærugine luctari inciperent: niſi vitam recidivam, & multo iam, quam ab ipſis metallis

durabiliorem, una cum facultate uberius & clarius docendi posteros, a KOELERO accepissent. Porro horum numismatum omnium, & præter ea infinitæ pene aliorum multitudinis, ectypa stannea vel plumbea viri sibi industria comparuit, thesaurum minime contemnendum. Quemadmodum chartas quoque & libellos quam plurimos fortuna quædam bona, attentæ illius diligentiæ, & pendenti ubique, etiam in scrutariis angulis, hamo, favens, ipsi obiecit, unde Bibliotheca ipsius ad speciem mediocris, plena rerum vel utilitate, vel raritate & singulari quadam dote pretiosarum paullatim collecta est *p*). Sed redimus ad rationem vitæ viri, quæ non modo docendi pro cathedra, & scribendorum librorum laboribus occupatissima erat & utilissima; sed literis etiam privatis bona sui parte impendebatur, quum interrogantibus de historia & iure publico principibus viris responderet, quo genere devinctos sibi habuit per Germaniam, Italiam, Galliam viros summos: eaque res præmio etiam & honori viro nonnunquam fuit. Iuvat, quod in hoc genere summum est, commemorare. Anno sæculi XXV. Augustissimus, dum viveret, Imperator CAROLVS *VI*, commendatione Illustrissimi WVRMBRANDII, qui a consiliis intimis Imperatoris in Consilio Imperii aulico vicem Præsidis gerebat, torque, sive catena aurea cum numo inde pendente, donavit KOELERVM, tradente illi munus Imperatorium *Christophoro* FÜRERO, primo rei tributariæ Noribergensis Præfecto & Sculteto imperii. Habuit etiam epistolam manu Sacratissimi Imperatoris ad se scriptam, in qua cum Iuris Doctorem illum appellaverit, solebant amici gratulari viro, qui non e rivo aliquo, sed ab ipso fonte Academicæ etiam nobilita-

p) Exemplo sit Imhofianæ Notitiæ Procerum Imperii exemplar, cuius margines magnam vim habebant adnotationum ab ipso auctore adscriptarum, floreno forte uno redemtum, ne tus & piper vestiret, cuius deinde operis nova cura edendi consilium arripuit.

litatis eum gradum accepiſſet. Hæc illi iocantes. At fuerit forte, qui ſerio etiam diſputet, an non licuerit eo titulo uti KOELERO, ſi voluiſſet? Quorum præterea Principum in republica, in eccleſia, in literis, virorum epiſtolis, amicitia, familiaritate, honoratus fuerit, exponendi curam relinquimus filio magnæ ſpei *Io. Tobiæ*, qui etiam de aliis, quæ vel affecta opera a patre, vel alioquin ἀξιομνημόνευτα in ſcriniis reperiuntur, explicabit.

Annum iam viceſimum magno hoc ſuo decore fruebatur Altorfium: Rectorem iterum, Decanum autem Philoſophici ordinis aliquoties viderat, muneribus ſuis omnibus cum laude fungentem. Iam incluta viri virtus alio vocabatur. Mortuus erat in Academia Fridericiana Halenſium GVNDLINGIVS: ter diverſis velut viis petitus eſt KOELERVS., qui illi ſuccederet, anno XXX. & XXXI. hoc eodem anno invitatus ad cathedram hiſtoricam apud Vitebergenſes: anno XXXIV. ad hiſtoricam & iuris publici, quam Helmſtadio ad nos diſcedens TREVERVS reliquerat. Nec ſine dubitatione ac deliberatione factum eſt, ut, agnito tandem Dei huc ipſum vocantis nutu, huc ad nos concederet anno ſequenti XXXV, & auctumno huius anni prælectiones qua publicas qua privatas in omni genere hiſtoriarum inciperet habere, reliquisque Academicis muneribus fideliter, alacriter, fortiter fungi: Prorectoratu quidem per æſtatem anni XLI. ita quieto, ut ipſe in commentario de vita ſua ne unum quidem nocturnæ quietis turbatorem in illo magiſtratu coërcendum fuiſſe, gratus prædicarit. Non defuerunt etiam hic variæ invitationes ad munera, in quibus doctrina tot præclaris monimentis probata opus eſſe videretur, ut anno XLV. HEVCHERO fatis functo ad curam ſupremam theſaurorum omnium, qui eruditionis aliquid habent, Dresdenſium, ſuſcipiendam: & cum proximo anno KVCHENBECKERVS e vita diſceſiſſet, Caſſellanorum; Brunſuicenſium autem anno XLVII. Sed noluit ille hoc ætatis flexu mutare genus vitæ, in quo

adhuc

adhuc probatus eſſet, ac delatos ſibi honores & commoda modeſte deprecatus eſt. Recepit tamen eodem anno eum, quo condita nuper Societas Incognitorum literariorum Olmucenſis inter primos illum ſodales ſibi adſcivit, quod a Berolinenſi Regia Societate iam anno XXVI. & a Cæſarea Naturæ Curioſorum Academia anno XXXVII. factum fuerat. Ad ſocietates etiam ac ſodalitates alias, ipſamque adeo amicitiam & prudentem familiaritatem, cum a natura factus eſſet, & a fortuna ſtudiis, & vitæ genere formatus; appetebatur ab his, qui humanitatem amarent, quos multiplex rerum cognitio, quos hilaris convictus, quos libera & aperta confabulatio iuvaret, quo fiebat, ut quocunque ipſe adveniret, humanitatem & liberalem hilaritatem adferre videretur. Hæc velut condimenta erant candoris & liberæ cuiusdam fiduciæ, quam ex longa illa hiſtoriarum tractatione videbatur collegiſſe, quæ ipſum docuerat, vim eam veritatis eſſe, ut diu licet repreſſa eluctetur tandem, vincat, placeat.

Habebat alia etiam, quæ ſolent hilarem fiduciam conciliare. Quid enim metuat vir Dei metuens, a conſcientia nulla vel ſua vel aliena debilitatus, nemini inimicus, civis GEORGII, præterea integræ ſanitatis, ſanguinis copioſi, dulcis, agilis, plenus, qui iuventutis quendam colorem etiam præſtaret ſeni, & manu etiam, ſicubi opus eſſet, fortem faceret. Hinc illa mentis ſerenitas, quæ ſubitis etiam rebus, quid verum eſſet, quid agendum eſſet, facile animadverteret; hinc in ſententia dicenda libertas, hinc robur, quod vires ſumeret a labore, hinc ſomni mediocritas, hinc etiam ira, ſubito illa quidem exardeſcens nonnunquam, & non magna de cauſa, ſed cito eadem, ſine ulla ipſius vel aliorum noxa, deflagrans. Fidem, hiſtoriæ illam animam & gubernatricem, etiam vitæ & negotiorum omnium, amicitiarum præſertim, ſibi comitem ac ducem adſciverat, cuius inter alia hoc documentum habemus, quod certatim ad illum omnibus ex locis mitterentur gemmæ,

nummi,

nummi, libri, membranæ, ſigilla, notitiæ arcanæ, pretioſa literarum ſupellex, quam ſcilicet non minus recte apud KOELERVM, quam ſuis in penetralibus aſſervari homines privati, principes, amici principum, putarent. Firmabat ſanciebatque iſtam fidem, ſanctior illa, quam Chriſtiani fidem vocamus, quæ a teneris inde unguiculis cum ipſis literarum elementis hauſta, & diligenter cuſtodita, ſuis tanquam radicibus ſuſtinebat alebatque, & Deo gratas faciebat virtutes, quæ a natura, & inſtitutione atque inductione animi viro contigerant.

Qualem igitur ille ſe collegam, doctorem, rectorem, maritum, patrem, præſtiterit, ex his ipſis facile eſt ad intelligendum. Hic locus eſt ponendi nomina neceſſitudinum. Anno cIɔ Iɔ CCXI. coniugium iniit cum *Anna Maria*, *Iohannis* BRAVNII F. civis Norimbergenſis, & in Senatu ampliore conſcripti: quam cum in primo puerperio anno ſæculi XIV. amiſiſſet, una cum filiola, ad altera vota tranſiit cum *Sophia Chriſtiana*, *Io. Tobiæ* LEONHARTI F. Conſiliarii, & Feudalis curiæ Wolffſteinenſium Comitum Præpoſiti, atque Sulzburgæ ſuperioris Præfecti, quæ ad reliquas matrimonii ſuavitates felix etiam uteri, XIV. liberorum patrem fecit, de quibus ſuperſunt filii quinque, *Gottlieb Tobias*, mercaturam Roterodami faciens: M. *Io. Tobias*, qui patrem nobis ſuum debet, & iam reddere felicibus auſpiciis incipit: M. *Iacobus David*, qui vicinis noſtris Lengelernæ & Holtenſæ rem ſacram facit, & ex *Chriſtiana Louiſa* HELMCAMPFIA tres nepotes patri oſtendit: *Chriſtianus Fridericus*, & *Carolus Salomo*, qui publice apud Lennepenſes (ea antiqua in Ducatu Montium urbs eſt) Medicinam facit: filiæ autem tres, *Magdalena Eſther*, *Barbara Margareta Catharina*, *Io. Michaeli* MÜLLERO, ædificiorum Cœnobialium & Academicorum Commiſſario & Inſpectori nupta, quæ duos & ipſa nepotes avo dedit: denique *Sophia Lucretia*; mortem tam boni mariti, tam indulgentis patris, tam iucundi ſoceri, tam dulcis avi, inſolabiliter mœrentes: quibus evenire, quæ

quæ pater & in ſcripto paucis ante mortem diebus vitæ ſuæ curriculo, quod in eccleſia iuſſu illius prælegi nuper audivimus, & apud animum ſuum ultimis vitæ momentis precatus eſt, Deus immortalis propitio numine ſuo iubeat.

Quod tandem Koeleri noſtri ultimum morbum, mortisque hunc inſecutæ cauſam attinet, hæc Illuſtris *Georg. Gottlob* Richtervs, Academiæ Georgiæ Auguſtæ t. t. Prorector, ſequentibus expoſuit ac funebri Programmati ſubiecit verbis:

„ Quid Virum perenniori vita digniſſimum fato tam præ-
„ cipiti *q*) merſerit, ne dolor nimis interpellet, paucis expe-
„ diam. Habita quidem ætatis ratione fatum Viri ſeptuage-
„ nario maioris præceps videri nequit; at cum vix horula in-
„ ter valetudinem ſpecie integram & ipſam mortem interceſ-
„ ſerit, cumque ipſe poſtremus dies inter conſueta, immo
„ auctiora, negotia placide & ſine novis incommodis tranſie-
„ rit, non poteſt non illa res aliquid terroris in animis eorum
„ relinquere, qui improviſa hac celeritate non minus quam
„ ipſa communis iacturæ magnitudine moventur. Neque ve-
„ ro pie defunctus in homine mortalitatis ad ſuum exemplum
„ memore, & ad æterna tacitis votis adſpirante, alium vitæ
„ exitum optabiliorem cenſuit. Velut ſingulari providentiæ
„ beneficio ſolidum animi robur, ita ſtabilis & tot rebus ſtre-
„ nue gerendis par valetudo ipſi contigerat. Toto illo tem-
„ pore, quod in hac muſarum ſede ſub ſinceræ amicitiæ, quam
„ inter inſigniora vitæ meæ decora & ſolatia refero, arctiori
„ indies vinculo ſuaviter exegimus, raro illi opus fuit, col-
luctari

q) Nuper admodum amico de ſubita patris ſui morte referenti ita ſcripſit Koelervs, *ſe in magnis Dei beneficiis ponere talem* εὐθανασίαν, *et ſperare, eam ſibi quoque tributum iri.* Sveton. *Aug. 99. Fere quoties audiſſet, cito ac nullo cruciatu defunctum quempiam, ſibi et ſuis* εὐθανασίαν *ſimilem (hoc enim & verbo uti ſolebat) precabatur.*

„ luctari cum valetudine ſua, vel cum ea redire in gratiam.
„ Anno tamen ſeculi quadrageſimo ex itinere, quod primo
„ vere ſuſceperat, redeuntem acuta & fere funeſta cardialgia
„ adflixit, ex cuius tamen præſenti periculo eluctari ipſum di-
„ vina gratia, adiectis quindecim vitæ annis, voluit, meisque
„ tunc conſiliis & tot aliorum pro ſalute eius votis clementer
„ annuit. Poſt id temporis creſcente annorum onere de ca-
„ tarrhis, aſthmate & tuſſi, illis fere indivulſis ſenum ſatelli-
„ tibus, conqueſtus ſubinde eſt: vitæ autem ſobrietate & ſe-
„ renæ mentis quiete ſenſit moleſtiarum illarum, tamquam
„ ultro fugientis nubeculæ, facilem ſatis tranſitum eſſe. Ille
„ tamen eſt horum malorum in ſenili corpore ſenſim invaleſ-
„ centium genius, ut ſeroſa colluvies ſub quiete hiemis ma-
„ gis collecta, pleniori ad primi veris teporem rivo, verſus
„ pectus redundans, triſtem clanculum catarrhi ſuffocativi
„ ſcenam inſtruat. Huc faciunt tuſſes tempeſtive primum
„ obortæ, mox mala fide, quaſi poſt exhauſtam ſaburram,
„ remittentes, quæ auctis paullo poſt viribus, noctu imprimis
„ ſub calore lecti & decliviori corporis ſitu, humorum huc
„ ruentium novo & graviori impetu vias aëreas opplent &
„ animam elidunt. Illa omnino eximii viri erat conditio.
„ Solebat poſtremis diebus ſub moderato etiam ſed protra-
„ ctiori motu, maxime ſub adſcenſu, anguſtias ſtatim pecto-
„ ris ſentire, et ſæpe medio in progreſſu interquieſcere. La-
„ borabat tuſſi, ſed ab illa, quaſi iam deſæviiſſet, nihil ſiniſtri
„ metuebat, non ſatis memor, violentiores ex induciis eſſe
„ inſidias. Neque vero inter hæc fulciendi corporis curam
„ neglexit: ea vero, quæ in præſidium ſuaſeram, moram fer-
„ re cenſuit, donec ſemeſtrium laborum propediem finien-
„ dorum terminus plus otii indulgeret. Biduo ante obitum
„ vidi ipſum in ædibus meis pro more comem, affabilem &
„ ex penu illo multiplicis eruditionis, quæ tam delectarent,
„ quam inſtruerent, plurima promentem, inter hæc etiam

„ hauſtas ex libris ſacri argumenti, crebro & avide ſub inter-
„ vallo laborum lectis, conſolationes religioſe enarrantem.
„ Paucis, antequam rebus humanis ereptus eſt, horis ad me
„ remiſit, quæ ex Senatus academici arctioris decreto eius
„ examini tradideram, in quo omnis adhuc ingenii attentio
„ & ſolertia eluxit. Coenatus veſperi & cum ſuis blande
„ collocutus decima, tanquam ſtata capiendæ quietis hora,
„ in lectulum ſe recepit, aliquid adhuc operæ legendo libello
„ etiam tunc impendens. Quo iam ſepoſito & exſtincta can-
„ dela, dum commodiorem ſitum ſub aliqua corporis agita-
„ tione quærit, aſperrima illa & ſuffocante tuſſi correptus exi-
„ lit e lecto, & in vicino muſeo auram captat magis magisque
„ interceptam inter mucoſas & ſubcruentas oppreſſi pectoris
„ deiectiones. Ita ſubito elangueſcens recubuit in ſellam, &
„ vena licet protinus ſecta paratisque veſicantibus, nec me
„ accurrentem agnovit amplius, nec ego meantis adhuc ani-
„ mæ vel pulſantis venæ veſtigium in ultimo illo virium de-
„ liquio deprehendi. Tam celeriter die decimo Martii, ho-
„ ra, quæ ad noctem vergit, undecima, orbis eruditus virum
„ conſummatæ doctrinæ, Academia noſtra præcipuum decus
„ ſuum, familia amantiſſimum parentem & maritum, omnes,
„ quibus virtus in pretio eſt, exemplum pietatis & candoris,
„ amiſerunt, ego amicum, cuius memoria, etiam ſub re-
„ crudeſcente luctu, grata ſemper mihi erit,
„ ſancta & inviolabilis.„



MEMO-

MEMORIA
VIRI MAXIME REVERENDI, AMPLISSIMI ATQVE DOCTISSIMI
DOMINI
FRIDER. CHRISTIANI LESSERI

MINISTERII EVANGELICI NORDHVSANI SENIORIS, AEDIS DIV. IACOBI ET MARTINI IBIDEM PASTORIS, ACADEMIAE CAESAREAE NATVRAE CVRIOSORVM ET REGIAE BEROLINENS. SCIENTIAR. SODALIS, ITEMQVE SOCIETATVM TEVTONICAR. GOETTINGENS. ET BREMENSIS MEMBRI HONORARII,

D. XVII. SEPTEMBR. ANN. MDCCLIV.

PLACIDA MORTE EXTINCTI,

CONSCRIPTA

A

LVDOV. CHRISTIANO PEZOLT,

ISLEBIENSI,

MEDICIN. DOCTORE ET PRACTICO NORDHVSANO,
ACADEM. CAESAR. NATVRAE CVRIOSOR. COLLEGA, ET SOCIET. REG. TEVTON. GOETTINGENS. ITEMQVE DVCAL. IENENS. MEMB. HONORAR.



Non a vero prorſus abludit, illos fere omnes, qui vitas clarorum virorum deſcribunt, dum aliorum memoriæ hoc inſtituto conſulere videntur, eo ſimul reſpicere, ut ſuum quoque nomen æternitati una commendent. Ecquis vero etiam laudabile iſtud hominum iure reprehendat immortalitatis ſtudium? trahimur omnes, quotquot vivimus, æternum vivendi deſiderio. Sed non ſufficit, velle; nec ſufficit, conari: immortalitatis beneficium meritorum præmium eſt. Non ſatis eſt, ſcribere, ſed quomodo ſcribatur; lectores, qui quidem a partium ſtudio alieni ſunt, libere iudicant, poſteri calculum addunt, ſcriptorem vel æterno ſilentio cenſentes dignum, vel congratulatione. Ego vero, quum idem adgredior, lectores, vitam, dum vixit, clariſſimi, quum fatis defunctus eſt, immortalis viri, Lesseri, enarraturus, tantum abeſt, ut, hoc qualicunque pietatis officio, vel ipſius gloriæ, vel meæ aliquando ſatisfacere videar, ut utrumque potius plane deſperem. Merita olim, beati noſtri Lesseri, quorum quippe memoriam ipſe, dum fuit, ſartam tectamque fecit; & felicitatis æternæ præmia, quibus iam fruitur, tanta ſunt, ut commendatione doctiſſimorum hominum, nedum mea, numquam indigeant. Mihi vero qui tantum ſumam, ut levi hoc ingenii monumento vel aliquam gloriæ ſpem concipere audeam? Dicam, quod res eſt. Manibus immortalis viri, qui & beneficiis innumerabilibus, & amicitia ac conſuetudine, dum vixit, maxime ſibi me devinxit, hoc, qualecunque eſt, pietatis & grati animi officium debeo. Exſolvam igitur, quod poſſum, parum curans, qualem nominis famam hac ſcriptione vel illi, qui ampliore non indiget, vel quidem mihi, cuius ingenium tanti non eſt, conciliem. Vnicum vero hoc ſaltem præmonendum adhuc duco, me non præconis partes, ſed teſtis veritatis in enarranda clariſſimi viri vita ubique ſecuturum eſſe.

esse. Quam quidem gloriam si mihi dederint lectores, defunctum me prorsus feliciter eo, quod ipse mihi iniunxi, officio, existimavero.

Est igitur *Fridericus Christianus* Lesser, ad cuius vitam, & meritorum multitudine, & nominis celebritate amplissimam, nunc enarrandam me accingo, reverendi Ecclesiæ repurgatæ Ministerii, quod in libera illa, eademque incluta imperiali civitate, Nordhusa sacris vacat, Senior, dum vixit, meritissimus, templorum divi Iacobi & Martini Pastor vigilantissimus; præterea Cæsareæ Naturæ Curiosorum, itemque Prussicæ Academiæ Scientiarum Sodalis dignissimus, ac tandem Societatum Teutonicarum, & quæ regia apud Gœttingenses est, & quæ Bremæ floret, honorarius Socius. Nordhusæ debet vir celeberrimus natales suos; lucem quippe hic loci adspexit duodecimo die mensis Maii, anno cIↃ IↃ CXCII. Hoc quidem divinæ bonitatis & gratiæ beneficium semper prædicavit noster, quod parentibus, si non gentis splendore nobilissimis, vitæ tamen integritate claris, prognatus sit. Patre usus est, *Philippo Iacobo* Lessero, qui Diaconi officio, ad primariam ædem, quæ Nicolao sancto nomen debet, apud Nordhusanos per quadraginta annos functus, & Ministerii sacri amplissimus senior, ac orphanotrophei administrator audiit integerrimus. Matrem vero coluit *Aemiliam Sophiam* e gente *Rothmahleria*, feminam sane ornatissimam. Avus paternus fuit *Ioannes* Lesser, civis Nordhusanus, & sartorum ibidem societatis, quæ Senatoriæ dignitatis est particeps, membrum honestissimum. Tori eiusdem socia, *Maria* Rockenfussia, Mühlhusam natale solum habuit. Ad gentem maternam si velis adtendere, virum, & eruditione & religionis fide clarissimum, *Io. Eliam* Rothmahler, Rudolphopoli olim, & in aula & in civitate concionatorem fidelissimum, atque postea Gothano - Walthershusanum inspectorem superiorem, avum coluit. Avia materna fuit *Clara Maria*, nata Maioria.

Maio-

Maiores reliquos beati noſtri Lesseri, non eſt, quod ulterius repetam. Hoc ſaltem monuiſſe ſufficiat, totam gentem *Lesſeriam,* meritis noſtri ac virtutibus mirum quantum nobilitatam inluſtratamque fuiſſe. Quod ut fieri poſſet, bona omnino ac fideli diſciplina atque educatione, a puero ſtatim opus erat. Hoc quidem illud beneficium eſt, quod parentibus debemus, quo nullum vel maius excogitari, vel ſatis digne laudari poteſt. In eo quippe omnis noſtra felicitas, veraque ſalus, poſita eſt. Hæc igitur prima quoque optimi patris cura fuit, ut, poſtquam ſacro tinctus lavacro, gratiæ fœdus cum Deo infans inierat noſter, a teneris paullo poſt talibus ſcientiarum elementis imbueretur, quibus puerilis ætas impertiri poteſt ac debet. Nec quidem ſolus huic negotio pater, quam potuit, omnem adhibuit diligentiam, ſed aliorum quoque, quos fideles cognoverat, atque idoneos magiſtros, ſtudio uſus eſt. Certe, ſi qui ſunt homines, qui de re publica optime merentur, illi, ſi quid iudico, reliquis anteferendi ſunt, qui in erudiendis formandisque pueris ſuam commodant operam. Age, & eorum nomina poſteris commendemus, quorum fidem æque atque dexteritatem Lesservs noſter, in doctrina pariter ac diſciplina, pleno ore, quoties actæ pueritiæ & iuventutis recordatio ſubibat mentem, collaudavit. Domi quidem, cum patre, prima litterarum ſemina iecit *Ioann. Conrad. Gerhard.* Grosheim, Eccleſiæ Norenſis poſtea Paſtor bene meritus. Nec ſilentio prætereunda eſt opera, quam dedit feliciter eidem rei vir candidus & amicus beati viri, Hetschelivs, ædituus ad ædem d. Blaſii. Quum vero puerilis ætas Lesseri primis litterarum elementis domi ſatis imbuta eſſe videretur: ad publicos, qui in Gymnaſio docebant, præceptores miſſus eſt. Garriant, quodcumque velint, & ſibi placeant publicarum ſcholarum contemtores; qui pretium rebus ſtatuere ſuum didicerunt, cordati viri, publicas ſcholas privatis inſtitutionibus longe ante-

ferendas esse non immerito censent. Et ita nostro quoque Lessero semper visum est. Quam ob rem Laxneri, Detschelii, Henrici, Demelii, Weberi, Meieri, cara ipsi & sancta, dum vixit, nomina semper fuerunt; &, quam potuit, illis maximam, per totam vitam, habuit gratiam. Eam vero noster optimi sui parentis curam, summa cum pietate, gratique animi testificatione iterum iterumque prædicavit, quod in ædibus Meieri, Rectoris meritissimi, commorari, ac singulari cura & benevolentia eius uti potuerit. Præterea & lucro adposuit & voluptati musicam, quam puer didicerat, & artem graphicam, quam dicunt. Factum enim vel centies fuisse, adfirmavit, ut, utriusque artis ingenuæ beneficio, otium in adolescentia nobilitaret, & victum quæreret honestum. Litteras, quas dicunt, humaniores, ab ineunte ætate adeo amavit, & fideliter didicit, ut, Poëtices inprimis deliciis captus, latinos Poëtas iam tum quoscumque sibi compararet: quem vero litterarium thesaurum idem illud incendium, quod patriam pæne delevit, abstulit.

Quum igitur elegantioribus litteris in scholis satis, & ita quidem, ut laudem mereretur, imbutus eruditusque esset, abitum parabat in Academiam. Halam vero se primum contulit noster, Aprili mense, anno cIↄ Iↄ ccxii. ea quidem mente, ut medendi arti totum se traderet. Rationem omnino & naturæ & fortunæ, sed naturæ magis habendam esse, in deligendo vitæ genere, recte censet Tvllivs: & noster, eo felicius utrique se facturum satis, persuasus erat, quando salutarem artem deligeret, quo magis ad naturales scientias ultro ferebatur. Sed aliter sæpe Deo visum est, ac nobis. Sunt homines, sunt aliæ res, quibus a consilio divinitus quasi avocamur, quod cepimus. Ita b. Franckivs, Halensis Professor optimæ memoriæ, auctor nostro suasorque exstitit, ut diviniori scientiæ, quam Theologiam vocant, se daret. Nec sprevit Lesservs optimi consilium viri, sacratiorem mox disciplinam

tanto

tanto ſtudio amplexus, ut nihil prius, nihil poſterius haberet. Quum tamen videret, ſobriam Philoſophiam, & inprimis Phyſicam, Theologiæ fideliter omnino famulari, utrique idcirco ſtrenue vacavit. A beato igitur D. *Iuſto Ioachimo* BREITHAVPT rerum divinarum hauſit ſcientiam. D. *Paulus* ANTONIVS præcepta ipſi dedit interpretandæ ſcripturæ ſacræ. *Auguſtus Hermannus* FRANCKIVS, a cuius latere noſter non facile diſceſſit, nec non D. *Ioann. Ioachim* LANGE, viam uterque monſtrarunt, bene & recte, ut chriſtianum quidem hominem decet, vivendi. Præterea Hebraicæ linguæ LESSERVS admodum ſtudioſus fuit, quam ipſum fideliter *Chriſt. Benedict.* MICHAELIS docuit; in Philoſophia vero ducem celeberrimum HEINECCIVM ſequutus eſt.

Hæc ratio fuit ſtudiorum eius academicorum, quum Halæ eſſet, & nihil magis tunc in votis habuit, quam ut campum, quem ſibi ipſe deſcripſerat, feliciter emetiretur. Sed, ut ſunt res hominum, in medio pæne curſu, vel, ſi mavis, in principio, ſubſiſtere cogebatur, triſti quodam fato in patriam eodem anno revocatus. Incendium, quod magnam urbis patriæ partem deleverat, in opes etiam b. LESSERI crudeliter graſſatum erat. Quo facto, animum pæne abiecerat noſter, quia poſt tantam calamitatem vix ſupereſſe videbat, unde viveret. Verum is qui temperat res hominum, præſto adflictis eo magis eſt, quo minus de eo cogitant. Et noſtro ergo adfuit ſupremum Numen, quum de ſuſtentandæ vitæ mediis ſollicitus eſſet. TRILLERVS, at quantus vir! de eccleſia, de academiis & ſcholis, de gente ſua immortaliter meritus, Lipſiæ inprimis duodecim ſtudioſos optimarum artium, qui vel conſanguinitate, vel adfinitate ſibi iuncti eſſent, menſæ liberalioris beneficio, ſuis ipſius ſumtibus ali, per teſtamentum iuſſit ac voluit. Spe itaque fretus, quod conatus eſſet, fore, ut beneficii iſtius Trilleriani particeps fieret, acceſſit tandem noſter eodem anno Lipſiam, menſe Septembri, & brevi poſt in

 locum

locum vacuum fucceffit menfæ. Nec hoc folum fuit beneficium, quo ufus Lipfiæ eft. Stipendium Koenigfeenfe, quod dicitur, feu Scheffelianum, cuius copiam ipfi materna ftirps fecerat, liberaliter eum infuper in hac alma matre aluit. Igitur nunc eo alacriori gradu in optimis litterarum ftudiis LESSERVS hic progreffus eft, quo maiori munitus fuerat beneficiorum præfidio. Duces vero in hac militia & magiftros ftrenue fequutus eft, *Gottfried* OLEARIVM, & *Io. Gottlob* PFEIFFERVM, doctores theologos fat celebres, qui univerfam, qua patet, Theologiam dogmaticam alternis vicibus eum docuerunt. Præcepta porro interpretandæ fcripturæ facræ dedit ei CARPZOVIVS, vir magni nominis. Et morum doctrina, qui quidem hominem Chriftianum fingunt, BERNDIVS præiuit. Ad hæc controverfias, quæ ecclefiæ noftræ cum aliis & nunc & olim intercedunt, D. GÜNTHERVS; Hebraicam linguam M. DEVTSCHEN; philofophiam MÜLLERVS; phyficam inprimis RÜDIGERVS; & artem denique verba e fuggeftu faciendi, PFEIFFERVS eum docuerunt. Sic nofter biennium fere Lipfiæ, nec fine fructu, trivit. Anno vero cIↄ Iↄ CCXIV. repetiit Halam, ea quidem mente, ut telam ibi feliciter pertexeret, quam cœperat. Sed, quæ funt res hominum! variis fæpe cafibus in medio tentamur curfu, &, quod bonum nobis videtur, Deo vifum non eft. Morbi funt inprimis, quibuscum fæpe nobis confligendum: & febris noftrum hic loci tantopere corripuit, ut fruftra omnis medicina adhiberetur. Tandem fuadentibus Medicis, ut locum aëremque mutaret, hinc abiit, & Berolini tum opem, tum præfidium quæfivit. Confilium feliciter fucceffit; in ipfo itinere ceffit morbus, & Berolini, quum viribus pæne exhauftus adventaret, patruum invenit *Io. Frid.* LESSERVM, ærarii redituum regiorum publici fecretarium, alterum patrem. Hic igitur nofter, quum bona uteretur valetudine, nec quidquam ei deeffet, quod ad amplificanda eius ftudia facere aliquo modo videretur, librorum inpri-

inprimis, quorum ingens ibi copia datur, præclaris opibus ac consuetudine eruditissimorum hominum in rem suam feliciter usus est.

Verum nec hic satis diu commoratus domum tandem, carissimi patris iussu, rediit. Ille enim, quum sæpius pedibus laboraret, e re sua & filii fore iudicaverat, si adesset. Aderat, & pie morem gerens optimi voluntati patris, tanta mox litterarum & facundiæ edebat documenta, ut spem suorum pariter atque omnium civium, quam de eo conceperant, superaret. Nec deerat aliorum studiis: quumque vir generosus, & fortis & bello strenuus, militiæ tribunus *de* GROSSEN, eum magistrum posceret & pædagogum nobilis suæ iuventutis: adnuit his iustis precibus, & Kinderodæ aliquamdiu & Grossenverderæ honesta illa sorte perfunctus est. Quamvis vero nunc in eo totus esset, ut nobiles pueros optime formaret, & ingenuis artibus æque ac honestis moribus imbueret: tamen caro patri subinde ægrotanti, & aliis verbi divini ministris, ipsorum loco verba e suggestu faciendo, præsto adfuit.

Quum igitur omnis demum opera b. nostri LESSERI ecclesiæ inprimis addicenda esset, nunc patria poscebat eam merito; & quum munus sacrum anno CIↃ IↃ CCXVI. Nordhusæ vacaret, pastor ecclesiæ b. Mariæ Virginis in monte, annum ætatis vicesimum quartum nondum supergressus, pluribus suffragiis nominatus est. Ad quod munus etiam paullo post, exploratione more maiorum facta, a magnifico Senatu rite vocatus, tertia, quæ dicitur, Dominica Adventus, docendi publice in ecclesia initium fecit. Felix igitur in eo erat beatus vir, quod in urbe patria nunc non solum carissimi patris Collega, verum etiam, si Cleri Nordhusani ordinem spectes, prior ipso audiret. Huic vero dignitati ut satis faceret, suumque expleret munus, nullis pepercit laboribus, nullis vigiliis. Vsu sæpius evenit ei, ut vel quinquies vel etiam sexies, quod mireris, una septimana, verba facere e suggestu haberet necesse. Accessit, quod anno CIↃ IↃ CCXXIV. curam & admini-

ſtrationem Orphanotrophei, nec laborum pertæſus, neque moleſtiarum faſtidioſus, in ſe ſuſciperet. Quo quidem novo munere demum anno cIↃ IↃ CCLIII. ſeſe abdicavit. Hæc vero qui penſitaverit, vix crediderit, aliis quoque liberalioribus ſtudiis LESSERVM noſtrum, tantopere occupatum, intendere animum potuiſſe. Intendit certe, quandocunque vacavit, mentem vel hiſtoricis, vel phyſicis, vel theologicis rebus; nec intendit ſolum, ſed litteris etiam optima quævis ingenii ſpecimina conſignavit, & typis exſcribi curavit: quæ quidem nemo nunc ignorat, nec olim ignorabit quispiam niſi litterariæ hiſtoriæ plane rudis. Quum vero naturalium rerum inprimis curioſus eſſet, multumque ſtudii in indagatione naturæ poneret, ideo Illuſtris Academia Cæſarea naturæ curioſorum dignum eum iudicavit, quem anno cIↃ IↃ CCXXXV. ſodalibus ſuis rite adſcriberet. Anno cIↃ IↃ CCXXXIX. poſt obitum b. ZIMMERMANNI, ad munus ſacrum, in Noſocomio d. Martini, menſe Maio a magnifico Senatu iterum vocatus eſt. Tandem vero biennio poſt, quum b. GOHRIVS ex Iacobæa parochia in Blaſianam translatus eſſet, parochiani eccleſiæ d. Iacobi ad unum omnes hoc agebant, ut LESSERVM, iam bene ſatis meritum, paſtorem nunc ſuum omnium ſuffragiis eligerent. Ad quod ampliſſimum munus, ut divinæ pareret voluntati, tertium ab illuſtri Senatu Nordhuſano legitime vocatus, provincia illa, quam in monte b. Virginis bene hactenus adminiſtraverat, Dominica XI. poſt feſtum Trinitatis, oratione ſolemni, quam valedictoriam dicunt, habita, exibat, & octiduo poſt novam illam, quantumvis duram, ad d. Iacobi, rite & feliciter capiebat. Cui quidem provinciæ, ita ut rem ſacram etiam ad d. Martini curaret, vir beatus ſumma cum laude præfuit, donec ad triumphantem, a Servatore ſuo clementiſſime vocatus, abiret eccleſiam. Non deerat quidem poſtea, dum hic vixit, occaſio munerum ampliſſimorum alibi capeſſendorum: ſed illud ei nunc ſtabat, & vivere & mori, ſi Deus vellet, in patria.

Vigiliarum noster & laborum numquam pertæsus fuit: quæcumque demum se occasio offerret, reipublicæ bene consulendi & ecclesiasticæ, eam numquam dimisit. Aedes, quæ divo Iacobo nomen debet, ruinam minabatur. Miserum certe nostra ætate fatum, tale quid si imminet, ubi non opes suppetunt, nec reditus! Hæc cura nostrum quoque tum temporis tantopere coxit & versavit sub pectore fixa, ut tandem consilium novæ exstruendæ ædis caperet. Sed egebat æris: non erat unde sumeret. Tantæ molis hæc res erat, ut alius quisque, non LESSERVS, animum abiiceret. Hic quippe solus nunc, tanto negotio intentus, in Deo & bonorum hominum, ubicumque demum terrarum degant, præsidio spem ponebat omnem. Litterarum scilicet commercio, quo usus vir beatus, dum vixit, ad stuporem usque innotuit; non per totam tantum Germaniam, verum apud dissitas etiam gentes factum est, ut tantum colligeret, quantum satis esset. Atque eo tandem res feliciter cessit, ut vetusta illa & labefactata æde plane destructa, nova ex fundamento, eademque satis ampla, ornata atque splendida restituta esset, & ad cultum summi Numinis publicum duodecimo die mensis Octobris, an. cIↃ IↃCCXLVIII. solemni ritu inauguraretur. Hoc certe noster beneficio gratiam apud omnes inivit bonos insignem, & civitatis suæ inprimis sempiternam meruit memoriam.

Quum igitur LESSERVS partes suas undique expleret, & si quando vacaret, in nulla re alia, post Deum, nisi in bonis litteris adquiesceret: fieri non potuit, quin ubique in amoribus esset, & inter eruditos inprimis & illustres viros famam consequeretur. Anno igitur cIↃ IↃ CCXLIII. regia Scientiarum Academia, quæ Berolini floret, dignum iudicavit nostrum, quem sodalem suum nominaret. Quinquennio post, anno nimirum cIↃ IↃ CCXLVIII. regia itidem Societas, quæ in honorem Germanicæ linguæ apud Gœttingenses inita est, beatum virum cooptavit; quid? quod eodem anno Serenissimus quidam *Princeps*

ceps ordine ſuo, quem condidit *Concordiæ*, LESSERVM cohoneſtavit. Tandem, quod noviſſimum eruditorum præmium fuit, Bremenſes, qui laudabili ſtudio Germanicæ linguæ amplificandæ dant operam, ſodalem ſuum, ut dicunt, honorarium publice noſtrum declararunt.

Verum nunc etiam audiamus, quænam rei familiaris fuerit ratio, quam quidem ut iniret LESSERVS, opus eſſe merito iudicavit. Vidimus eruditum virum & theologum: videamus etiam *patrem familias*. Enimvero quum ſe totum vir beatus bonis litteris daret, & rebus ſacris, quas muneris ratio poſtulabat, unice vacaret, ſociam ut legeret, quæ rebus domeſticis conſuleret, e re ſua iudicavit. Bis vota iniit. Anno ſcilicet cIɔ Iɔ CCXVII, menſe Decembri, virginem ornatiſſimam, *Iohannam Mariam* WOLFRAMIAM, filiam *Adami* WOLFRAMI, mercatoris Nordhuſani, viri honeſtiſſimi. Ex qua quidem optima coniuge quatuor ſucceſſive ſuſcepit liberos, caſti ac mutui amoris teſtes. Primogenitus filius, vir ſumme reverendus, *Ioann. Philipp. Frider.* LESSERVS, Paſtor ad d. Blaſii in patria civitate meritiſſimus, Conſiſtorii ibidem Adſeſſor, Gymnaſii Inſpector, Orphanotrophei Adminiſtrator, & Societatis regiæ Göttingenſis Germanicæ membrum honorarium, in deliciis præcipue fuit viventi patri. Is certe natus videbatur, ut veſtigiis celeberrimi patris inſiſteret, eiusque gloriam non propagaret tantum, verum etiam amplificaret. Secunda proles ſequioris ſexus fuit, quæ brevi poſt partum ex hac vita iterum deceſſit. Hanc excepit filius, *Ioann. Gottlieb. Fridericus*, qui quum optimam parentibus ſpem feciſſet, undecim annis poſt, compoſita mente ad immortalitatem contendit. Quarto denique, ut provida ſummi Numinis cura filio ſuperſtiti filiam iungeret ſuperſtitem, LESSERVS pater e *Maria* ſua ſuſcepit *Aemiliam Sophiam Eliſabetham*; quam quidem, quum adhuc viveret, nuptui collocavit viro plurimum reverendo, *Chriſtophoro Ludovico* SCHMALING, verbi divini & eccleſiae mini-

miniſtrō, quæ apud Wilfingerodenſes & Aſcherodenſes colligitur. In eo igitur felix fuit LESSERVS noſter, quod non ſolum binos ſuos ſuperſtites liberos ſuis ipſorum coniugibus ſollemni ritu ipſe iungeret, verum etiam unicum filium primogenitum in Collegis numeraret. Vidit etiam beatus vir, & oſculatus eſt, quum viveret, *e filio nepotes ſex*, tres e filia; hoc uno addito dolore, quod unus e filio nepos & duæ neptes; unus item nepos e filia, præmaturam mortem obirent. Ratum præterea habuit, quod vulgo dicitur: *Amor deſcendit, non adſcendit.* Quemadmodum enim liberos ſuos ac nepotes unice dilexit, & omnem ſuam in eo fixit operam ac curam, ut in ſpem patriæ creſcerent: ita in nepotibus inprimis acquievit, ut unice ſaltem illos *delicias ſuas* vocaret. Verum, quod dolendum, cariſſima LESSERI coniux, quæ tam bonæ ſtirpis alma mater fuerat, per duodecim tantum annos his rebus interfuit. Obiit nimirum honeſtiſſima femina diem ſuum anno cIↃ IↃ CCXXIX. menſe Iunio.

Hocce caſu noſter tantopere turbatus & oppreſſus pæne fuit, ut vel diſciplinæ liberorum, vel rei familiari ſolus vix ſufficeret. Hinc ut ſecunda iniret vota, ab ipſo Deo ſe compulſum arbitratus eſt. Sed nihil prius, quod optaret, nihil poſterius habuit, quam ut feliciter cederet ſecundum hoc, quod meditabatur, matrimonium. Secunda quippe vota, aiunt, raro ſecunda. Adnuit divinum numen iuſtis precibus, atque e gente *Riemannia*, *Chriſtianam Eliſabetham* virginem filiam illuſtris olim Iurisconſulti Nordhuſani, ac conſiliarii regii Pruſſici, *Iohannis Güntheri* RIEMANNI, viduo proſpexit, ut domum duceret. Nuptias cum ea celebravit longe feliciſſimas, decimo ſexto die Octobris, anno cIↃ IↃ CCXXXI. Quod matrimonium, quamvis auſpicatiſſimum eſſet, non tamen adeo fœcundum fuit, ut non niſi unicam filiam, *Mariam Sophiam Chriſtianam*, ex amantiſſima hac coniuge ſuſciperet.

Ad *ſingularia* porro beati noſtri LESSERI penitius cognoſcenda, quæ quidem animi ac corporis characterem faciunt, nos adcingamus. Quum vero litteris operam, quam poſſet, maximam daret, hæc fuit ſtudiorum, quam tenuit, pæne propria eius ratio. Quodcumque legit, quodcumque meditatus umquam eſt, id omne quidem non in ſpem, quod dicitur, futuræ oblivionis legit aut meditatus eſt: ſed in ſuum ita feliciter convertit uſum, ut ſapientior quotidie & melior fieret. Quod inter legendum dignum memoria ipſi videbatur, illud ſingulis in ſchedulis ſcripſit: &, ne qua periret, ſecundum ordinem litterarum tam belle eas compoſuit, ut quæque ſcientiarum ſuam haberet ſchedularum collectionem. Sedulo præterea ſemper cavit, ne quid interiret. Quodſi igitur in manibus puerorum, aut imprudentum hominum, videret nunc libros, hinc & inde ſciſſos & laceratos; nunc epiſtolas eruditorum hominum; nunc ſigna aere aut ligno deſcripta; nunc aliud quoddam, quod uſui eſſe poſſet: nihil magis curavit, quam ab interitu ſuo ut vindicaret. Quum vegeto ſatis corpore eſſet, illis vel maxime annis, ſolitariam ubi vitam agens, in litteris plane adquieſceret, vix modum tenuit ſtudiorum, ut ne valetudini quidem parceret. Quæ quidem vivendi ratio in cauſſa fuit, ut multum facere & multa poſſet, ut ampliſſimo inprimis, quo ad moleſtiam usque uſus eſt, litterarum commercio ſufficeret. Sed & fontem inde & originem morborum variorum derivavit. *Lienis* certe malum, quo laborabat, quodque *hæreditarium* pæne gentis Leſſeriæ videbatur, hac ſua ſtudiorum immoderata cupiditate vehementer auxit. Quod cum ſentiret, remiſit quidem nonnihil a vetere iſta ſua conſuetudine, ac noctu inprimis ſibi temperavit: hunc tamen tenuit morem, hanc ſibi dixit ipſe legem, ut æſtate hora matutina quarta, hieme vero, ut quinta ſurgeret. Quæ quum ita eſſent, Medicorum æque filii atque amici, ad unum omnes, illud tandem vel maxime contendebant, ut dictum ſibi *lienicus* noſter velit, quod

apud

apud PLAVTVM legitur: *Ambula, id quidem lieni optimum est.* Nec erat, qui amicis facile quodvis dabat, vir bonus monitoribus asper: ambulabat, peregre abibat, variosque alios corporis motus quærebat, ut valetudini consuleret, ea tamen plerumque mente, ut & otium istud in rem suam converteret. Ita vero nunc in naturæ adyta penetrabat, nunc historiarum monumenta perscrutabatur. Contigit LESSERO, quod paucissimis ipsius sortis, tam felici esse, ut ingentem rerum naturalium copiam cuiusvis regni, & cochlearum inprimis conchyliorumque admirabilem numerum colligeret, ac singula quæque suum, qui decebat, in ordinem disponeret. Dignus sane hic rerum naturalium thesaurus est, qui iusto pretio ab locuplete & erudito quodam coëmatur viro. Ad librariam vero quod attinet supellectilem, quam comparavit vir diligentissimus, ea quidem non adeo numerosa fuit & ampla, ut modum excederet, ipsius tamen usibus vel maxime inservire potuit; & invenies forte ibidem unum aut item alterum librum, qui non ubivis obvius fuerit. Dispositi erant in Bibliotheca omnes libri, secundum ordinem, quem quidem singulorum res & argumentum merito poscebant. Maximi in his LESSERVS libellos singularis argumenti semper fecit, quos vulgo *Disputationum* nomine insigniunt. Eam vero hanc servavit rationem ut quæ unius eiusdemque auctoris fuerant, uno compingendas volumine curaret; ceteras vero singulas vel tenui membrana, vel crassiori charta indueret, secundumque litterarum ordinem, quæ primæ nominum auctorum erant, collocaret. Si quis forte *laudationes funebres* in bibliotheca beati viri viderit quam plurimas, ne perperam forte iudicet, is scito, hæc epicedia ab ipso eo fine prudenter esse collecta, ut vitæ curricula & genealogias celeberrimorum virorum in promptu haberet. Quæ quidem diligentia multorum Principum gratiam, illustrium virorum benevolentiam, & amicitiam doctissimorum hominum LESSERO, dum vixit olim, conciliauit. Hinc etiam

factum, ut litterarum commercio cum multis eruditis viris fere quotidie frueretur. Fidem pæne ſuperare multis videbitur, ſi dixerimus, ultra trecentos & ſeptuaginta fuiſſe viros celebres & eruditos, quibuscum olim litterarum commercium beatus vir inierat. Corporis LESSERI formam ſi perſpicere nunc animus eſt, ſtatura quidem mediocris fuit, ut nec macies in corpore ſederet, nec nimia craſſities pulchritudinem prorſus pelleret. Facies præterea rotunda, cæſii vegetique oculi, quos ingenii felicioris notas non immerito putant, & vivus denique gratusque color, facile cuivis, cui coram intueri contigit, beatum virum commendabant. Imago ante Teſtaceotheologiam eius, quam oculis uſurpare licet, ad vivum pæne expreſſa eſſe videtur; ſecus atque illa, quæ Italicæ verſioni Inſecto-theologiæ eius præfixa cernitur, cum hac inſcriptione: *Il Signor* LESSER. Erat præterea in beato viro multa ſuavitas, multa humanitas, multusque lepos ac hilaritas. Si cui operam ſuam commodandi occaſionem nanciſcebatur, incredibile ſemper monſtravit iuvandi placendique ſtudium. Ordinis exquiſitioris, quem amabat, ac diligentiæ per totam vitam adeo tenax & ſtudioſus, ut non facile ab inſtituto recederet. Eo inprimis intendit animum, ut muneris partes, quoad poſſet, expleret. Vicaria certe opera facile uſus non eſt, niſi ubi neceſſitas urgeret. Denique, quod primo loco fuiſſet dicendum, ab omnibus iurgiis, ſimultatibus ac litibus, pacis amantiſſimus, vehementer abſtinuit, ita tamen, ut veritatem, ſi fas eſſet, interritus tueretur.

Quamvis igitur omnis generis rixas ac concertationes maximopere abhorreret vir humaniſſimus; minime tamen prorſus immunis eſſe potuit controverſiarum, quas eruditi ſubinde movere ſolent: nova enim illa *cantilenarum eccleſiaſticarum collectio*, quæ Nordhuſæ anno cIↃ IↃ ccxxxv. in lucem prodibat, multum peperit beato viro moleſtiæ, multas conciliavit inimicitias. Prætermiſſæ nempe erant vetuſtæ aliquot quo-

quorumdam auctorum antiquiorum cantilenæ. Hoc crimini dabatur collectoribus, quasi iniuriam fecissent evangelicæ veritati, eiusdemque puriori doctrinæ. Postulabantur auctores nunc imprudentiæ, nunc astutiæ, nunc ἑτεροδοξίας. Sed nec isti defuerunt sibi, partim declarando, partim defendendo, partim etiam negando, quæ ipsis imputata fuerant. Certe LESSERVS noster caussam pro se, luculento scripto, dixit, & publice & privatim iterum iterumque testatus, se, ore æque atque animo, puriorem evangelicæ fidei doctrinam, LVTHERI inprimis studio restitutam, amplecti, profiteri ac docere. Et in hac sua fide se coram tribunali CHRISTI triumphaturum, confidenter contendit.

Quodsi præterea hominum hæc vita pæne omnium, inprimis Christianorum, misera ac plena est periculorum: certe LESSERVS varios casus ac multa rerum discrimina expertus est. Quum iuvenis esset, in itinere, quo Rudolphopolim tendebat, e carpento decidit, ut supra eum illud protraheretur. Quo maius autem illud vitæ discrimen putabatur, eo illustrior erat gratia divina, quæ illum iam clementissime voluit conservatum, quo aliquando instrumento uti vellet & sapientiæ & bonitatis. In flumine deinceps aliquoties, inprimis Berolini, periculum subiit; sed evasit semper incolumis provida eius cura, qui suis præsto est, ne quid detrimenti capiat eorum salus. Verum nihil magis adflixit olim nostrum, eiusque circulos turbavit, quam inveteratus iste adfectus hypochondriaco - spasmodicus, quo sæpenumero, ne dicam perpetuo, laboravit. Originem huius mali, communis pæne eruditorum, ab ipso patre derivavit; & sedentaria eius vita incrementa eidem dedit. Varias istius morbi paullatim a iuventute sensit adfectiones. Aetate iuvenili capite inprimis laboravit, nunc dolores eiusdem, nunc vertiginem, nunc animi defectum vel lipothymiam passus: ingravescente vero ætate remiserunt quidem nonnihil istæ adfectiones, sed crebriores subinde sensit dorsi dolores,

qui a ſpasmis ſine dubio, & nervorum rigore, originem traxerunt. Caſum, hac data occaſione, qui forte evenit, prorſus mirabilem enarrare liceat. Quum aliquando hoc morbo ſuo decumberet, & faucibus ſimul ac difficili deglutitione vehementer laboraret, viſum eſt Medico, ut ſperma ceti, oleo amygdalino ſolutum, ſumeret. Oleum tamen iſtud non ad palatum erat, unde e taberna oleum olivarum peti iuſſit. Errore vero aut ancillæ, aut Pharmacopolæ, loco ſpermatis ceti, camphora adfertur. Inſcius ægrotus tanti erroris, cupide ebibit adlatam medicinam, ac, cum ea ſimul duos ſcrupulos camphoræ. Hoc facto ingraveſcunt dolores capitis, gelidus nunc toto manabat corpore ſudor; nunc plane impos æger videbatur animi eſſe; nunc mori cupiebat, nunc irridebat omnes, qui de vita eius ſolliciti erant, ac dolebant. Fabulam ipſi Molierii, de imaginario morbo, agere videbantur. Nunc, viribus prorſus omnibus collectis, lecto ſurgebat, per hypocauſtum obambulabat, ei fere ſimilis, qui ebrius ac temulentus eſt. Nunc denique, quod Dei beneficium & naturæ videtur, arctior eum ſomnus complectebatur, ſub quo largus ſudor prorumpebat, indeque dein evigilans, melius ſe habuit, ac feliciter convaluit. En! manifeſtum providæ Dei curæ & amoris beneficium.

Tandem ad noviſſima Lesseri noſtri fata pergamus. Ipſo natali eius die, quum annum ſexageſimum tertium, qui *decretorius* a Medicis vulgo dicitur, ingreſſus eſſet, redibat familiaris eius morbus, isque ſolito vehementior. Conveniebant conſanguinei ac cognati ad cœnam, ut vota pro ſalute ſenis venerabilis facerent, & diem congratularentur, qui iure ipſis ſollemnis ſanctiorque videbatur pæne natali proprio. Verum eheu! triſtia nunc ſuis ominabatur vir bonus, hunc ipſius vaticinans, quem celebraret, natalem fore nouiſſimum. Somnium protinus narrabat, quod ſub conſueto meridiano ſomno ſibi

ſibi obveniſſet. Viſum nempe tunc ſibi fuiſſe, aiebat, ac ſi in horto quodam loculum, *ſexaginta duobus* imperialibus nummis, quos thaleros vocant, repletum, inveniret, ſtatimque animum ſuum ſingularem quandam ſubiiſſe admirationem, cur ſexaginta ſaltem duobus, & nec pluribus, nec paucioribus refertus eſſet iſte loculus. Quantumvis ergo, qui præſentes aderant, cognati regererent, vana eſſe ſomnia, illumque ſæpe falli, qui ea curaret: manebat tamen alta eius mente repoſtum iſtud ſomnium. Et ab eo tempore vir beatus vehementioribus ſpasmis, vomitionibus, ac ventris doloribus, ſeu adfectibus colicis tentatus eſt, qui quidem brevi poſt, una cum virium debilitate, nonnihil remittebant, ita, ut munere ſuo iterum fungi potuerit, indeque ſpes ſuccreſcere videbatur, fore, ut morbum ſuperaret & ab eo forte convaleſceret; verum ſpes illa ſuos prorſus defraudavit, ſiquidem ſexto die Septembr. ann. cIɔ Iɔ CCLIV. poſt placidam & tranquillam noctem, qua uſus fuerat, repentina & effera hæmoptyſi tantopere proſtratus fuit, ut ſenſus penitus amitteret. Colligebat quidem poſtea paullatim vires; aſt quum ſpaſmi & dolores non remitterent, ſed potius ingraveſcerent, ut delirium minarentur, die decimo quinto eiusdem menſis iterum, ac biduo poſt, tertium hæmoptyſis illa rediit, ut eodem die, veſperi, circa octavam horam, ſpiritum Deo redderet, ac placide obdormiret. Vixit igitur vir celeberrimus LXII. annos, menſes quatuor ac V. dies. Plane compoſita mente ſe ad hunc exitum vitæ beatum adcinxerat. Statim poſt priorem hæmoptyſin ſacra uſus eſt cœna, ut arctiori vinculo redemtori ſuo, IESV CHRISTO, iungeretur, tanta quidem fidei παῤῥησία, ut effuſe gauderet, e theologo *Crucis* (ipſius verbis utor,) evaſurum ſe mox eſſe theologum *lucis*. Spem huius felicitatis ſuæ certiſſimam in explicata ac hilari fronte legiſſes: tanto nunc flagrabat deſiderio videndi DEVM. Amico ſuo, quem magni faciebat, quique ipſi a confeſſionibus fuerat, Dn. *Chriſt. Frid.* WIEDER-

HOLDO,

HOLDO, Diacono ad d. Petri bene merito, hæc inprimis mandata dedit, ut verba Pauli, quæ II. Timoth. I. 15. 16. leguntur, in funere, pro concione peroraret explicaretque; de reliquo ab omni laudatione sui abstineret. Porro parochianum quemdam, qui eum, quum decumberet, amoris & doloris caussa, convenerat, rogavit, ut mentis suæ fiduciam atque hilaritatem omnibus parochianis olim suis, ac civibus commendaret, eosdemque commonefaceret, nihil prorsus esse, quod in morte prosit aut iuvet, nisi solum CHRISTVM, eumque cruci adfixum. Hymnis sacris omni quidem tempore, præcipue quum morti proximus esset, mirifice delectatus est; & quum omnes illos peculiari signo in ordinario suo libro notasset, quos reliquis anteferret, gratum ipsi semper fuit, si quis unum aut alterum eorum ad lectum eius caneret. Paucis diebus ante, quam decederet, accidit, ut alumni, qui currendo canere, atque ita stipem colligere solent, ante fores eius essent; quod quum audiisset, iussit eos hymnum illum canere: *Ist Iesu es dein Wille, u. s. w.* ac licet ob linguæ infirmitatem, concinere non posset, motibus tamen ac gestibus variis pias suas prodidit meditationes. Posteaquam vero ad quintum istius hymni versiculum ventum erat, manus suas expandit, & in pectore crucis adinstar composuit; ac tandem versiculo sexto audito, ingens desiderium beatæ mortis omnibus, quotquot aderant, significavit. Funus celebri pompa ac hominum frequentia, qui illud comitabantur, die vicesima secunda Septembris, quæ Dominica fuit XV. p. Trinit. elatum, & in æde illa nova d. Iacobo dedicata, ad dextrum altaris latus, quidquid mortale habuit, reconditum est, suspensa dein e regione huius sepulchri imagine b. Viri, cum inscriptione quadam brevi, memoriam eius posteris commendante.

MEMO-

ELOGIVM
MEMORIAE VIRI
QVEM SVA IPSIVS FACTA
CVMVLATE PRÆCLAREQVE EDITA
ÆTERNITATI DVDVM COMMENDARVNT

GEORGII ERHARDI HAMBERGERI

PHYSICI ET MEDICI NOSTRA AETATE FACILE PRINCIPIS AC VTRIVSQVE DOCTRINAE PER OMNES PARTES, SVCCESSV TEMPORIS, DOCTORIS IN ACADEMIA, QVAE PATRIA IPSI FVIT, IENENSI, POSTREMVM VERO PHILOSOPH. NATVRAL. CHEMIÆ ET PRAXEOS PROFESSORIS PVBL. ORDINARII,

SERENISSIMOR. SAXON. DVCVM ERNESTINÆ STIRPIS CONSILIAR. AVLICI, MEDICOR. ORDINIS SENIORIS, CONCILII ARCTIORIS ADSESSORIS, PRÆFECTVRÆ IENENSIS PHYSICI,

ACADEM. CAESAR. NATVR. CVRIOSOR. ET SOCIETATVM TEVTONICAE SCIENTIAR. IENENSIS AC ELECTORAL. MOGVNTINAE SCIENTIAR. VTILIVM COLLEGÆ,

CONSECRATVM
AB EIVS GENERO MOESTISSIMO

IOANNE CHRISTIAN. BLASCHE

A A. ET PHILOSOPH. MAGISTRO, ORDINIS PHILOSOPHOR. AMPLISSIMI ADIVNCTO, SCHOLÆ IENENSIS RECTORE, SOCIETATVMQVE TEVTONICAE ET LATINAE IENENSIVM COLLEGA.



Splendididissimum magnitudinis inter mortales conspicuae signum est, viri post fata desiderium longe lateque pertinens. Quod, si in aliis adparuit saepe magnum, in Hambergero visum est maximum. Ita certatim undique, cum esset exstinctus, & voces sunt exauditae, & litterae adlatae spectatissimorum virorum, quorum multi, quasi sua ipsorum res ageretur, etiamsi pro concione academica, iussu Teutonicae Scientiarum Societatis laudatus esset Hambergervs, quod ante eum contigerat nemini, meritis tanti viri satisfactum negabant; alii idemtidem & maximopere postulabant, ut primo quoque tempore vitae tam laudabiliter actae perscriptum curriculum, quod cum orbe erudito communicari posset, sibi mitteretur. Inter quos facile intelligo cum dignitate & amplitudine, tum voluntate in Hambergervm perpensa eminere *perillustrem horum Actorum editorem*, virum maximis meritis cumulatissimum ac celeberrimum. Nihil hic attinet commemorare, quid sit, quod ne nunc quidem ego, Socero gener debitum pietatis & observantiae monimentum posuerim, eiusque vitam, quam plenissime a me scribi posset, conscripserim. Sunt caussae cunctandi iustissimae. Ac tarditatem compensabit, ut spero, rerum explicandarum ubertas. Et habuit interim eum eventum cunctatio necessaria, ut clarius innotesceret, quantum reliquerit sui desiderium loco tam insigni posita Hambergeri & doctrina incomparabilis, & virtus & amplitudo; ut inquam vel ex hoc quoque adpareret, quam ille sibi solus sufficeret, neminem si nancisci posset ex propinquis laudatorem, ad nominis memoriam nullo tempore interituram. Quum igitur nondum possim pleniorem hic dare rerum ab illo gestarum historiam, quam non ita multo post e bibliopolio *Guthii*, viri honestissimi, Physiologiae Hamberger-

geria-

gerianæ editore ſtatutum eſt dare: placet interim perilluſtris BÜCHNERI conſiliis optimis obtemperare, & hac quaſi compendiaria effigie viri immortalis apud illos ſtatuere monimentum, qui præter alia multa præclara de ſplendida hacce naturæ interpretum ac indagatorum Societate vel ipſi bene promerentur, vel horum favent conatibus.

Quid mirum igitur eſt, cognoſcere cupere eruditiſſimos homines, quibus ab initiis creverit, quibus ſuffulta adminiculis ſteterit rara HAMBERGERI virtus? Quippe quem norint ævi noſtri mortales, quanta per eum lux adfulſerit naturali ſcientiæ, quantus exſtiterit rerum medicarum inventor ac ſtator; quam pulchre denique oſtenderit utriusque doctrinæ coniunctiſſimum vinculum, quod ante illum quidem omnes confitebantur eſſe, quale vero eſſet, nemo expoſuerat luculentius. Alienus ſit, neceſſe eſt, ſi quis ignoret, quam loco difficili verſentur plerumque viri ſummi, qui ingenio, qui mentis acie a natura inſtructi, ac diſciplinam aliquam vel ſcientiam complexi, nævos, quos deprehenderint, tollere allaborant, manca quæ ſunt, hiulca aut inchoata ſupplent, vinciunt atque perficiunt, breviter, qui traditæ, quaſi per manus, arti novam faciem formamque induunt. Ardua eſt, inquam, inventoris artium ac perdifficilis perſona. Non enim, ut cuiusque facta ad utilitatem communem latius extenduntur; ita continuo favor conſequitur. Par hominum ſectæ ſuæ, tamquam glebæ adhæreſcens, veterem calcat viam, quam planam putat eſſe, familiarem certe; qui novam monſtrant, hos ſibi putant moleſtiam creare, itaque eos odio proſequitur. Alii vel muneris amplitudine, vel ætate non impares, neſcio, quem principatum in litteris adfectantes, ſuæ ſibi ſorti, ſuis rebus clam timent, nec poſſunt conquieſcere. Hos habet adverſarios certiſſimos, qui rebus præ-

clare excogitatis atque inventis ad gloriam adſpiravit. Fit controverſia; pugnatur in cauſſa non bona artibus non optimis. Specioſe multa & inclementius dicuntur. In invidiam nomen innocentiſſimum, in ſuſpicionem optima res vocatur. At quorſum ego hæc dico? Scilicet ut paullo commodius diſſeram, quantus animo atque fortuna fuerit HAMBERGERVS, qui novæ formulæ novi ſyſtematis conditor perſonam ita ſuſtinuerit ſuam, ut gradu non deiiceretur.

Tria ſunt, niſi fallor, quæ requiruntur in artium atque ſcientiarum inventore, ingenium excellens atque divinum, & huic coniuncta indagandi cupido atque ſolertia; animus gloriæ cupidus non futilis quidem atque caducæ, erectus præterea & conſtans in rebus optimis, ac denique omnium humanarum rerum moderatrix fortuna.

Hic ego, quantum a dolore mens vacat, aut quântum illi quodam modo imperare poſſum, dulciſſime recordor ex longa ac diuturna conſuetudine, alacritatis ingenii, acuminis atque ſolertiæ, quæ ex HAMBERGERO eminuit maxima. Hic imago mihi obverſatur viri præſtantiſſimi, abſtruſioris doctrinæ capita explicantis, tam concinne, tam ſolide, adſperſis pro re nata, non arceſſitis, ſed ſponte naſcentibus ſalibus, quaſi condimentis, ut nihil nec doctius, nec ſuavius poſſit cogitari. Itaque ingens erat ac conſtans plauſus ingenii divini, frequentiſſima ſemper iuvenum cohors, audire cupientium doctrinæ noviter repertæ myſterium. Recordor etiam hoc loco domeſticæ conſuetudinem vitæ viri. Quicquid tractaret, diceret de re ex tempore propoſita, ex eo ingenium elucebat atque acumen. Negotiorum vero deſcriptus ordo tam pulchre, ut, ſi ſæpe non ſuccumberet rerum moli, hanc gratiam haberet mentis alacritati, celeriter, quæ opus erant,

repe-

reperienti. Cæterum nihil agens aliquando, cum otiosus perambularet, vel iter faceret ad vires recuperandas; tum vero curiosum adhibebat oculum, ad omnia, quæ fortuito accidebant, intentum. Itaque sæpe factum est, ut vel inde aliquid referret, ex quo iucunditatis aliquem, maiorem utilitatis ac disciplinæ corroborandæ caperet fructum. Ipsum necesse est, noscas, si, ut dignum est, tantam ingenii mentisque bonitatem complecti animo velis.

Dixi de ingenio viri, de inveniendi celeritate atque solertia.

Alter erit de gloriae cupiditate, de gravitate atque constantia sermo, hoc est de bene merendi studio, quod nullis cedit difficultatibus. Laudis esse avidum, dies noctesque cogitare de gloriola captanda, nec respicere, quale sit, in quo elabores; semper aliquid quomodocunque moliri, scribere, edere, et ita aliis de se sermonem dare: hoc et vulgarem aliquam parit laudem, et animi est non constantis, non magni atque erecti, sed tenuis atque pusilli. At bene composito gradu, non nimis accelerato, nec lento nimis, progredi via, quam sapienter sis ingressus, prospicere idemtidem destinatum propositum finem; non confundi prætereuntium, non subsequentium voculis, non retardari incommodis, iisque fortiter superatis, ad gloriam adspirare: hoc vero egregium illud est in homine, illustre atque magnificum, quod plurimi cupiunt studentque, pauci adsequuntur. Ac possum equidem omnibus, quotquot paullo penitius norunt HAMBERGERVM, optionem dare, velint nolintve illum in eorum numero collocari, in quos animi conueniat magnitudo, paullo ante descripta. Nec quidquam est, quod eius caussa timeam. Exsplenduit iam e puero indoles egregia, et, quae in illam ætatem cadere

poteſt, ratio conſtans. Citius, quam vulgo fit, eius intelligendi facultas, quam illi natura benignior dederat, ad maturitatem pervenit. Poterat, contra, quam patri eruditiſſimo, pædagogo ſolerti viſum fuerat, ſuus ipſe ſibi dux eſſe ad vitæ genus eligendum, idque experimento probare, quam recte iudicaret. Poterat adoleſcens, in maximo præceptorum ſuorum academicorum cultu, quem illis olim poſt mortem verum conſtanter exhibuit, poterat, inquam, de illorum placitis nonnullis dubitare, aut, ſi quod non illorum eſſet, ſed diſciplinæ vitium, quam ab aliis acceptam, aliis traderent, perſpicere. Quod quidem deinceps ad diſputandi officium in diſputationibus medicis inauguralibus, provocatus, quod accidit ei ſæpiſſime, in medium protulit tam docte pariter atque modeſte, ut & præceptorum ſuorum, adverſus quos diſputaret, favorem ſibi conciliaret, & iisdem ſimul ad feliciſſimum de ſe augurium materiam largiter præberet.

Hoc animo, hac mentis perſpicacia cum eſſet, mirum amplius videri non debet, eum paullo poſt, quam aliquoties naturalis ſcientiæ curſum in prælectionibus ſuis abſolverat, prima ſyſtematis phyſici feliciter condendi fundamenta ieciſſe. In quo quidem perficiendo lenta feſtinatione uſus, integrum fere decennium deſudavit, antequam illud in lucem ederet typis expreſſum.

Sequuta eſt poſtero tempore phyſicorum principiorum larga meſſis in medicarum rerum ſcientia. Sequuta etiam laus eſt, & nominis fama, qua per Germaniam, Galliam, Belgium, Angliam floruit maxime, non ſine comite virtutis invidia. Ferendæ erant contradictiones quamplurimæ, pertulit; voces compeſcendæ quorumdam malevolorum hominum, compeſcuit; temeritati conſtantia, levitati gravitas, au-

auctoritas insolentiæ opponenda, opposuit; atque ita contemtui habuit adversæ partis convicia, & maledicta, ut sæpe nihil, sæpe pauca responderet, reprehensionibus non ad veritatem corroborandam, quæ nulla erat; sed ad invidiam faciendam idemtidem recoctis. Hac animi magnitudine cum esset; optimam causam veritatis a se repertæ, & nominis per eam inventi, non poterat non tueri. Qua in re illum magnopere adiuvit, quod in magno laudis studio gloriam poterat in loco recusare, vel eam certe aliquando non amare. Quam, qui ubique impotentius consectantur & adipisci misere cupiunt, ea ipsa sæpissime excidunt.

Sed, quamquam hæc ita sunt, tamen confitendum est, in rebus bene gerendis præter ingenii præstantiam, animi magnitudinem gravitatemque, magnas esse fortunæ partes, ita quidem, ut illa si careas, propositum finem obtinere vel omnino, vel maximam partem nequeas.

Fuit ista quidem superstitiosarum gentium ac pervetusta opinio, felicitatem fortunamque Deorum immortalium iudicio tribui, quod nos, correctione adhibita sic, ut verum intelligatur divinum numen, iustissime retinemus. Ac possum equidem in HAMBERGERVM intuens, eiusque felicitatem reminiscens, quæ illum in maximis rebus numquam destituit, putare, significationem illi hanc factam esse divinitus sæpissime, quam rata eiusdem consilia atque incepta habuerit numen supremum. Incidit prima illius adolescentia in felicissimum tempus, quo emendari ac perpurgari a sordibus cœpta erat, artium atque scientiarum magistra philosophia. Quod si aliter accidisset; neque ipse fortassis tantum boni, certe non tam facile potuisset scientiis ab ipso perpoliendis adferre; neque alii ad accipiendam doctrinæ altius repetitæ, subti-

ſubtiliterque inventæ legem tantopere fuiſſent idonei. Iam, quod propius etiam ad viri fortunam pertinet, quanta eius in genere vitæ conſtituendo fuit felicitas! Quod enim plerumque ad detrimentum miſeris mortalibus vergere ſolet, mors patris acerba, ac præmatura; hoc illi vel maxime ad ſalutem ceſſit. Atque dupliciter illud quidem. Nam profuit ei primum moribundi parentis, de filii adoleſcentuli ſalute tum etiam atque etiam cogitantis ſupremum ad matrem mandatum, ne amplius illum, quod ipſe ſemper fecerat, ab artis medicæ perdiſcendæ ſtudio retardaret; tum autem, mortuo patre, eius ei non minus profuit eruditionis inſignis opinio. Vnde factum eſt, ut permature HAMBERGERVS, repugnans etiam, ad docendi partes a iuventute academica pertraheretur. Hanc in ingredienda vita perproſperam rationem maior eſt conſecuta felicitas, cum longius ille in laudis itinere profectus eſſet. Crevit paullatim ad maximum numerum auditorum frequentia. Excepta ſunt maximo eruditorum plauſu phyſica elementa, quæ tantam eius ingenii exiſtimationem effecerunt, ut quam poſtea medicæ ſcientiæ partem in auditorum uſum ad phyſices ſuæ legem privatim ſcripſiſſet; exempla copioſius deſcripta longe lateque circumferrentur. Cœpit igitur eſſe in deliciis orbi erudito. Expetitus eſt ſæpe votis ſummorum virorum propoſitis dignitatis utilitatisque ampliſſimis præmiis, ut alibi doceret; ſed ſemper fuit ab academiæ patriæ nutriciis munificentiſſimis, auctis & honoribus & commodis refertus, quorum usque ad vitæ finem ſingulari uſus eſt benevolentia. Multo plura poſſem, & copioſius multo enarrare, quæ HAMBERGERO contigerint vel ingenii, vel fortunæ bona. Sed, quantum equidem mecum propoſueram diſſerere hoc loco, & quantum videri poſſit ad deſiderium cognoſcendæ penitius vitæ ab illo geſtæ concitandum ſufficere, dictum eſt ſatis.

INDEX



INDEX.

A.

INDEX.

Can-

D.

INDEX.

Febre

INDEX.

Ge-

H.

Ham-

Pecto-

INDEX.

Poda-

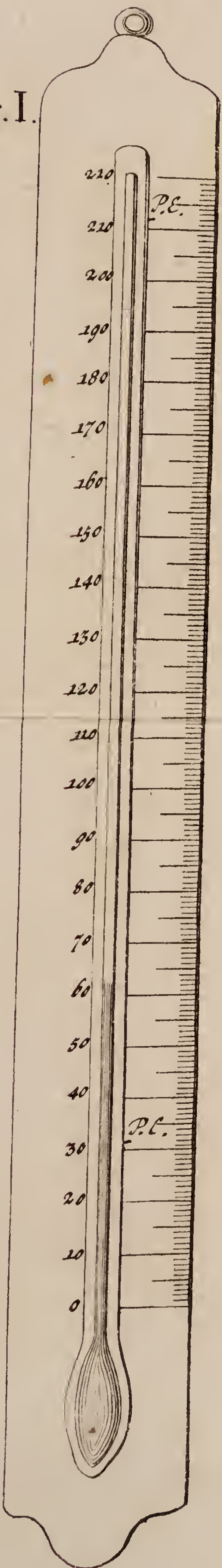
Reti-

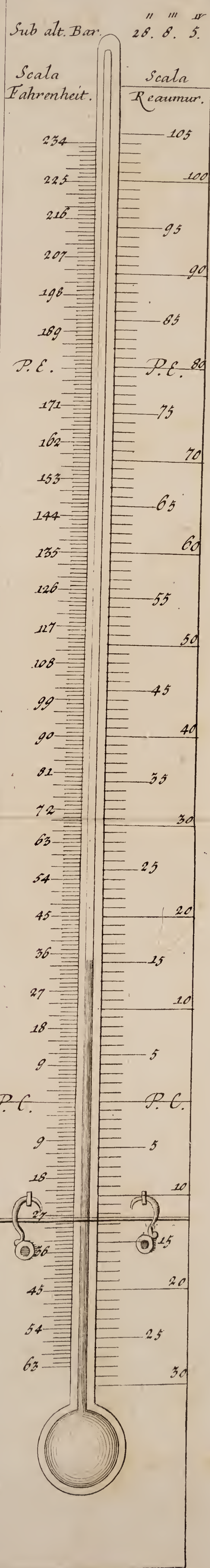
Suffo-

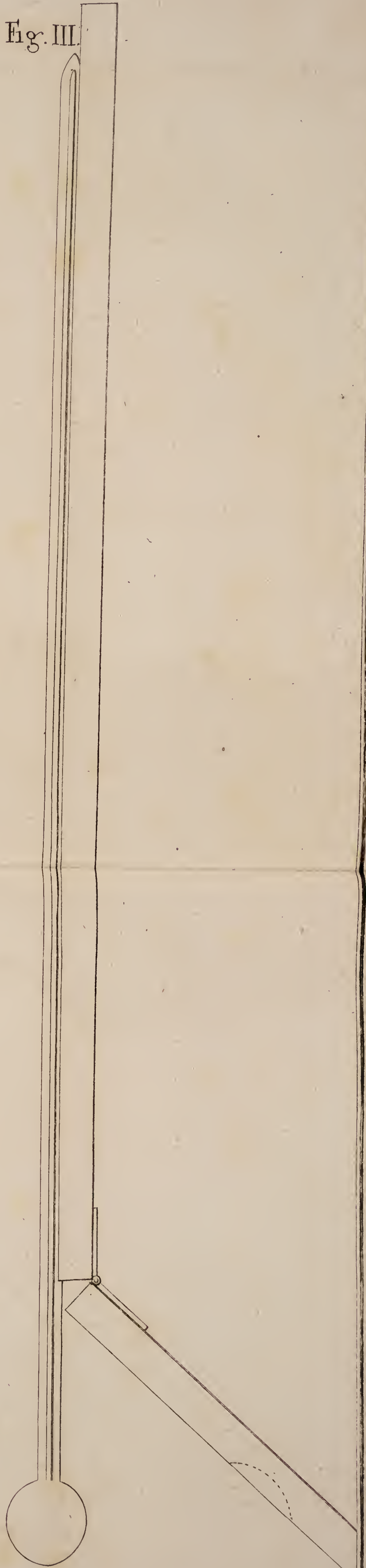
INDEX.

Aſteriſcus numeris præfixus indicat Appendicis paginas.


Fig. I.
P.E.
P.C.


Fig. II.
Sub alt. Bar. 28. 8. 5.
Scala Fahrenheit.
Scala Reaumur.
P.E.
P.C.


Fig. III.